Gustavo Bueno

materia

Índice

Índice 2
Presentación 8
I. *Usos cotidianos, científicos y filosóficos del término «Materia»* 9
II. *Definición léxica del término «Materia»* 49
III. *Referencia a Diccionarios, o Enciclopedias filosóficas* 51
IV. *Historia de la Idea de «Materia»* 55
V. *Investigaciones en contextos no marxistas* 75
VI. *Investigaciones en contextos marxistas* 79
VII. *Problemas abiertos* 85
Bibliografía 85

Presentación

El presente opúsculo es la versión española del artículo escrito por el autor por encargo de la *Europäische Enzyklopädie zu Philosophie und Wissenschaften* que dirige el profesor Hans Jörg Sandkühler, de la Universidad de Bremen, y que aparecerá publicada por la Felix Meiner Verlag de Hamburgo.

La estructura de este opúsculo está ajustada a las normas propuestas por la dirección de la citada Enciclopedia para un *Hauptartikel* de la misma.

[Texto escrito y enviado en 1987 a la que entonces se proyectaba como *Enzyklopädisches Wörterbuch des philosophischen Wissens,* publicado en español en 1990 (marzo) y en alemán en 1990 (septiembre)]

Capítulo I
Usos cotidianos, científicos y filosóficos del término «Materia»

I. Usos cotidianos («mundanos») del término «Materia»

1. El análisis y sistematización de los usos que el término «materia» recibe en el lenguaje cotidiano de una cultura como la nuestra -cuando la entendemos incluida, con más o menos integridad, en el «área de difusión helénica»- tiene la mayor importancia filosófica; no se trata de una tarea orientada a satisfacer una mera curiosidad enciclopédica. En efecto, los usos que el término «materia» alcanza en el lenguaje ordinario, en sus diferentes estratos históricos, descubren unas veces implicaciones imprevistas o, en todo caso, las dimensiones prácticas de ciertas ideas filosófico-académicas o científicas que tuvieron la suficiente pregnancia como para ser incorporadas al lenguaje ordinario (es el caso de ciertas fórmulas aristotélicas o neoplatónicas asimiladas por el cristianismo y convertidas en «sentido común» y es también el caso de ciertas fórmulas procedentes de los físicos materialistas del pasado siglo, ampliamente divulgadas a través de una intensa acción escolar) y, otras veces, nos ponen en contacto con las fuentes mismas de las ideas

filosófico- académicas, en la medida en la [10] cual la «sabiduria popular o mundana» es, para decirlo con palabras de Kant, «legisladora de la razón». Por nuestra parte, interpretamos esta «legislación» de la filosofía mundana en un sentido dialéctico: legislación no es magisterio o canon de verdad filosófica, capaz de garantizar la pureza de los contenidos, sino contexto determinante de los propios contenidos con los cuales la razón filosófica trabaja, muchas veces a contracorriente de la filosofía mundana dominante, «desobedeciendo», por así decir, a sus leyes, aunque siempre contando con ellas. En este punto parece pertinente subrayar que ha sido la tradición marxista una de las que más han insistido, sin perjuicio de su dogmatismo ocasional, en la contraposición entre un *materialismo vulgar* (que incluye múltiples usos del término «materia» propios del lenguaje mundano) y el *materialismo «científico»* o *filosófico.*

2. Ahora bien: las acepciones que el significado del término «materia» adquiere en sus usos mundanos son múltiples y en vano intentaríamos disimular las diferencias acogiéndonos a un vago y artificioso significado «denominador común». Tampoco estaría justificado el abandonarse perezosamente a la interpretación de la diversidad de acepciones como manifestación de una multiplicidad equívoca de significados desconectados entre sí. Es preciso intentar al menos la clasificación de estas diversas acepciones según criterios que, respetando desde luego el horizonte *emic,* puedan al mismo tiempo alcanzar significado filosófico. Por nuestra parte, introduciremos un criterio basado en la oposición dialéctica entre los contextos semánticos que giran en torno a las operaciones tecnológicas y los contextos que (sin perjuicio de que, por su génesis, puedan considerarse como derivados de aquellas) se presenten como pudiendo tener lugar al margen de toda tecnología humana, es decir, como contextos ontológicos absolutos.

3. Las acepciones del término «materia» en los [11] contextos tecnológicos más estrictos, acaso se caracterizan, ante todo, por mantener el significado de «materia» en los límites de algún contenido *específico* o *particular,* que ni siquiera alude al nivel de lo genéricamente corpóreo, sino que alude a algún contenido material especificado en función de un sistema preciso de objetivos operatorios. *Materia* será, por ejemplo, arcilla, barro o material de construcción. Es interesante recordar que «materialista» significa (en España y en América latina) «el que transporta materiales de construcción». También *materia* puede ser el tema o sujeto de un discurso. La *materia* se caracteriza, pues, en estos usos tecnológicos por su «idiosincrasia» - mármol, barro, madera (y aún más: «no todo tronco es apto para labrar un Mercurio»)-. La misma palabra «materia», de origen latino, originariamente significaba algo tan especifico como *silva* (bosque) -la misma etimología del griego u7lh- en cuanto era material de construcción (*lignum* designaba preferentemente, al parecer, a los troncos destinados al fuego). Es muy interesante constatar cómo esta etimología latina se reproduce o regenera inversamente en las lenguas románicas, lo que prueba que permanecía viva la acepción prístina -y ello no es nada de extrañar si tenemos en cuenta que nos movemos en la misma época «paleotécnica», en el sentido de Lewis Mumford. En español el término latino *materia* da *madera* (Berceo, *Santa Oria,* 89 b) o *madero* (con significado de *lignum*), portugués *madeira.* La misma especifidad o idiosincrasia de origen se acusa en el otro término (también de origen latino) que en el alemán alterma con materia, en su sentido global, a saber, el término *Stoff,* que procede del latín *stuppa* (= estopa) que también es materia propia para fabricar determinados tejidos (*estofa* en

español, como *ètoffe* en francés, siguen designando tejidos, incluso tejidos de seda).

Las acepciones del término «materia» en estos contextos tecnológicos se contraen, en resolución, a contenidos [12] específicos, aquellos que, en términos escolásticos, podrían llamarse *materias segundas* (también el término alemán *Stoff* se opone a veces a *Urstoff*). Y, dentro de sus especificaciones originarias, el concepto de materia, en estos contextos tecnológicos, se nos muestra siempre como opuesto a *forma,* sin que deba considerarse casual la concurrencia de estas dos características (la especificidad y la correlatividad a forma) de la materia en contextos tecnológicos. La correlación entre los conceptos de materia y forma recibe, en efecto, una explicación muy satisfactoria dentro del contexto tecnológico si se tiene en cuenta que, en las transformaciones, solamente cuando un sujeto puede recibir o perder diversas formas puede también comenzar a figurar como un invariante del sistema de operaciones de referencia, invariante que precisamente correspondería al concepto tecnológico de materia especificada. La doctrina aristotélica del hilemorfismo ha podido ser presentada como una transcripción «académica» de un proceso ligado a la estructura de toda praxis tecnológica («paleotécnica»).

Asociadas a estas características de la *materia* en su contexto tecnológico se dan otras, entre las que destacaremos tan solo la *pasividad* (frente a la *actividad* de la forma, en ocasiones), así como la *ambivalencia axiológica*. «Materia» dice simultáneamente casi siempre algo que está afectado por un signo meliorativo («riqueza») o algo que tiene un signo peyorativo, signo que suele prevalecer en ocasiones (el valor de los caballos de bronce de San Marcos de Venecia radica sobre todo en su forma; fundidos, ellos se devaluarían). Materia llega a significar «realidad grosera» e incluso degradada, algo que ha

perdido la forma. (En castellano materia se usa -ya en Nebrija- para designar *pus* o *podre;* también *Stoff* puede designar las heces del vino, &c.).

4. La unidad que podemos atribuir a las acepciones ontológicas del término «materia» es negativa. Estas acepciones [13] tienen de común, ante todo, el ser acepciones que desbordan los contextos tecnológicos estrictos. A veces, la materia ontológica sigue siendo representada como corpórea, y, a veces, pretende estar desligada intrínsecamente de la materia corpórea. Son materias que explícitamente (*emic*) pretenden existir o bien simplemente al margen de la legalidad de la materia física (cuerpos mágicos, multipresentes) o bien fuera del ámbito mismo de la corporeidad física (*filgias* de la mitología nórdica, materia incorpórea, *periespíritu* o *fluido ódico* del barón de Reichenbach).

En tanto estas acepciones de materia rebasan los contextos tecnológicos, adquieren características a veces opuestas a las de la materia dada en el contexto tecnológico. La más señalada es que la correlatividad a las formas tenderá a desaparecer, de suerte que estas *materias* llegarán a ser tratadas como si ellas mismas fuesen *formas* -o configuraciones arquetípicas.

II. Usos científicos del término «materia»

1. En las ciencias positivas y especialmente en las ciencias naturales aparece, desde luego, el término «materia». Según algunos, además, es aquí, en las ciencias físicas (y no en las ciencias humanas, o en la filosofía ni, tampoco, en el lenguaje cotidiano) en donde propiamente podemos esperar la única conceptuación rigurosa («científica») posible del término «materia». La expresión más radical de esta posición es la del materialismo cientificista del siglo XIX, en tanto presuponía que la

ciencia natural ha madurado precisamente al atenerse al estudio de las realidades materiales (físicas), que constituirían su adecuado ámbito. Tal era el punto de vista de L. Büchner, K. Vogt o J. Moleschott, ampliamente popularizado en ambientes «progresistas» decimonónicos (el libro de Büchner, *Kraft und Stoff,* [14] alcanzó, sólo en Alemania, diez y seis ediciones desde 1855 a 1859).

2. Ahora bien: que la ciencia natural, y aún la ciencia en general, sea materialista en su ejercicio, no significa que sea a ella a quien corresponda establecerlo. La tesis del materialismo de la ciencia es una tesis filosófica y no científica; es una interpretación meta-científica de la propia ciencia que ha de abrirse además camino frente a las interpretaciones que se dan en dirección opuesta. Por otra parte, la consideración de la tesis sobre el materialismo de las ciencias como tesis propia de la meta-ciencia o de la filosofía ya tiene lugar en el positivismo clásico. El célebre libro de Emile Ferrière (*Matière et Energie,* 1887), que pretendía probar nada menos la tesis según la cual la «ciencia moderna» conduce al materialismo monista, no deja de reconocerse como un ensayo «de síntesis científica», en beneficio de la filosofía; una síntesis que sólo podría hacerse -añade Ferrière- en el último cuarto del siglo XIX, síntesis cuyas conclusiones «están aisladas del resumen de los hechos, son poco numerosas y ocupan cinco o seis páginas». También A. Lange, en su *Die Geschichte des Materialismus* (1866; 10Âª edic., 1921), subrayó la distancia entre las ciencias positivas ejercidas y el materialismo filosófico, si bien desde una concepción muy estrecha del materialismo, entendido en la perspectiva del naturalismo. También B. Russell sugirió la conveniencia de no sobrevalorar la importancia del tema de la concepción de la materia para el ejercicio y desarrollo de la ciencia física (*The Analysis of Matter,* Londres 1927, C. 38).

3. Por nuestra parte, creemos que puede afirmarse que ni las ciencias naturales, ni la ciencia en general han ofrecido ni pueden ofrecer una idea global de materia dentro de su horizonte categorial. El propio E. Ferrière se acogía «provisionalmente» a la idea de materia propia del lenguaje vulgar: «materia es todo aquello que impresiona nuestros sentidos». [15] Pero es evidente que semejante definición, pese a sus pretensiones crítico-epistemológicas, carece por completo de rigor científico, puesto que, por ejemplo, no precisa si las impresiones de los sentidos han de entenderse como impresiones inmediatas («los datos inmediatos» de Bergson) o mediatas. Pues si esas impresiones se sobreentienden como inmediatas, entonces los átomos de Demócrito, o las partículas infraatómicas de la física actual, no podrían ser consideradas materiales puesto que no son sensibles (de modo inmediato), sino inteligibles; y, por el contrario, los colores, los sabores y, en general, las *cualidades secundarias,* habrían de considerarse como los significados propios del término materia física, saltando por encima de las definiciones que los físicos han dado de la materia y que se refieren a las *cualidades primarias* (Descartes, *Principia,* II, 4; «la naturaleza de la materia no consiste en ser dura o pesante o coloreada, sino sólo en ser la misma en longitud, latitud y profundidad»). Los propios científicos «normales» se daban cuenta de esto. Por ejemplo, leemos en un manual muy utilizado en Francia y en España durante el pasado siglo, el *Tratado de Física* de A. Ganot (B. Baillère, 1868); «dáse el nombre de *materia* o *sustancia* a todo cuanto cae inmediatamente bajo la jurisdicción de nuestros sentidos» (§2); y añade (§4): «se denomina *masa* de un cuerpo en física a la cantidad de materia que contiene.» Pero reconoce después que en Mecánica esta definición es insuficiente y la completa más tarde (§35) con una definición que tiene ya un formato científico-categorial (pero que ya no puede presentarse

como una definición de la idea general de materia): «Masa (o cantidad determinada de materia) es la relación constante entre las fuerzas y las aceleracines que imprimen a los cuerpos en tiempos iguales: F/G=F'/G'=F''/G''...».

4. Ahora bien, la tesis sobre la impresencia en física y, en general, en la ciencia natural de una idea global de [16] materia no tiene por qué entenderse necesariamente en la perspectiva positivista y, menos aún, en la perspectiva metafísica, que aliente la disposición a desvincular la ciencia de la filosofía o recíprocamente. Una cosa es que los conceptos científicos no dibujen una idea total de materia y otra cosa es que ellos no ofrezcan múltiples interpretaciones de materia que, sin perjuicio de su naturaleza categorial (pongamos por caso, el concepto de «singularidad cosmológica») no dejen de ser contenidos propios de la idea global que se desenvuelve y abre camino a través de tales conceptos. Podríamos comparar la situación de la idea de *materia* en Física con la que le corresponde a la idea de *totalidad* en Matemática. Tampoco las Matemáticas definen la idea de totalidad: se atienen a las clases, conjuntos o subconjuntos, por ejenplo. Y, sin embargo, *utilizan* la idea de totalidad en otros muchos contextos, por ejemplo en la práctica de la multiplicación de matrices, en donde son las filas totalizadas (pero no sumadas o multiplicadas) las que se combinan con las columnas totalizadas (pero no sumadas o multiplicadas). Según esto, podría afirmarse que si no existe una idea de materia que pueda considerarse como la «idea propuesta por la ciencia», ello no será debido a que las ciencias positivas carezcan de contacto con esta idea, sino más bien a que se internan en ella ejercitándola de modo particularizado y, por ello, tanto más preciso. Refirámosnos, por ejemplo, al principio de conservación llamado «Principio de Lavoisier». Cuando se le formula como principio relativo a la materia en su totalidad («en el universo la

materia ni se crea ni se destruye, sólo se transforma») entonces sencillamente el principio desborda el horizonte categorial de la ciencia natural y no es un principio científico, sino un principio ontológico que, además, no es compartido por algunos físicos actuales («creación continua» de la materia, de Bondi, Hoyle, &c.). Como principio científico, principio de la ciencia química clásica, es un principio de cierre, [17] un principio particular que establece que la masa de las sustancias que intervienen en la reacción es la misma antes y después de ésta.

Al margen del desarrollo histórico de las ciencias naturales, no puede hablarse de un desarrollo de la idea de materia, paro esto tampoco quiere decir que la idea de materia pueda considerarse resultado exclusivo de las ciencias naturales. Por el contrario, el análisis de la historia de estas ciencias produce más bien la impresión de que en ellas la idea global de materia aparece fracturada, incompleta y, muchas veces, contradictoria. Consideremos, a título de ejemplo, dos «cursos» de estos desarrollos abiertos por la ciencia física:

(1) El concepto de materia física comenzó configurándose genéricamente en la forma de una materia corpórea, y, eminentemente, materia corpórea en su estado sólido. El privilegio del estado sólido de la materia puede explicarse por motivos gnoseológicos: la sustancia corpórea sólida tiene el privilegio de ser operable en cuanto a tal y su situación en física podría compararse a la que conviene a los números reales en cuanto instrumentos de medida. Todo lo que puede ser medido incluye números reales, pero sin que ello implique que los números complejos sean «menos objetivos», desde el punto de vista matemático, que los reales. Todo lo que puede ser operado, «manipulado», requiere el trato con cuerpos sólidos, sin que ello signifique que las especies de materia física que no se ajustan al estado sólido (e incluso, más tarde, la

materia física incorpórea, por ejemplo, las ondas gravitatorias) tengan menos realidad o sean menos objetivas que los cuerpos sólidos. Esto explicaría la propensión de la ciencia física originaria a definir la materia en términos de materia corpórea; todavía Descartes se resiste a aceptar la realidad del vacío, puesto que sólo lo corpóreo, lo lleno, puede entenderse como materia real. El vacío, que era un no ser (mh> o5n) para los atomistas griegos, [18] convertido en el espacio de la Mecánica moderna no llegará a ser conceptuado propiamente como sustancia material (será sensorio divino en Newton o *forma a priori* del sensorio humano en Kant). Ahora bien, ha sido el desarrollo de la ciencia física a partir del pasado siglo y, sobre todo, en el nuestro, el que nos ha puesto en disposición de considerar de otro modo esos «espacios vacíos» o esas «entidades incorpóreas», particularmente a consecuencia del electromagnetismo. Pero es importante constatar que precisamente los nuevos conceptos introducidos por la ciencia física (energía, fuerza, &c.), lejos de ser incluidos inmediatamente bajo el concepto de materia, comenzaron por ser presentados como distintos y aún opuestos al concepto de materia («materia» y «fuerza»; o bien, «materia» y «energía») planteándose precisamente el problema de su unidad.

(2) Por lo que se refiere al segundo de los cursos a que nos hemos referido: ha sido el desarrollo de la ciencia el que nos ha puesto en disposición de despejar muchas de las alternativas inciertas, relativas, por ejemplo, a la heterogeneidad entre la materia celeste y la terrestre, o bien al carácter extrínseco (accidental, aleatorio) o intrínseco de las diferentes configuraciones materiales. El descubrimiento, por un lado, del sistema periódico de los elementos químicos y el de las estructuras cristalinas, por el otro, constituyen episodios imborrables en el desenvolvimiento del concepto de materia, que, en tanto debe contener al «sistema de los elementos químicos» o bien a los «sistemas cristalográficos», nos ofrece

la evidencia de una realidad que es múltiple, pero no caótica en todas sus direcciones, puesto que está intrínsecamente organizada según leyes que, de algún modo, habrán de ser incorporadas a la idea filosófica de la materia. Pero no es menos cierto que a partir de este conjunto de resultados seguros y asombrosos de las ciencias físicas, el desarrollo ulterior de la investigación científica (la mecánica cuántica, la física nuclear, la astrofísica) [19] ha llevado a la necesidad de reconocer la realidad de entidades que están más allá de la materialidad química o cristalográfica y, en particular, a reconocer la necesidad de contar con el paradójico concepto físico de la *antimateria,* concepto que, tomado literalmente, sugeriría que la física ha llegado a desbordar el horizonte mismo de la materia que se había trazado en un principio. Y, si no se quiere aceptar tal consecuencia, será preciso conceder que el concepto científico de materia, en tanto induce la construcción del concepto científico de antimateria, es un concepto poco riguroso y mal articulado, sin perjuicio de la objetividad de las realidades que con él se designan.

III. Usos filosóficos del término «materia»

1. Nos referiremos, desde luego, a los usos filosóficos en el sentido estricto de la filosofía que está dada dentro de una tradición cultural determinada, a saber, la helénica; el sentido estricto de la palabra filosofía se corresponde, pues, con la filosofía «académica». Es evidente que si utilizásemos el adjetivo «filosófico» en un sentido lato (por ejemplo, el que los antropólogos le atribuyen cuando hablan de la cosmogonía, teología o moral de los «pueblos naturales») no podríamos establecer ninguna línea divisoria entre los usos filosóficos del término materia (o de otros de su constelación) y los usos mundanos (por ejemplo, religiosos) de los que hemos hablado en el §I. Esto no implica que propugnemos la necesidad histórica de una selección de usos o

acepciones en virtud de la cual quedasen excluidos todos aquellos que pudieran considerarse mitológicos, praeterracionales, &c. Semejante selección desatendería al juego dialéctico que, en el caso del desarrollo histórico de la idea filosófica de materia, pueda corresponder a usos que, en sí mismos, son extrafilosóficos (por ejemplo, el concepto de [20] «cuerpo glorioso de Cristo») pero que pueden adquirir un significado filosófico intercalados en el proceso de desenvolvimiento de las ideas de la filosofía griega (a través de la Teología cristiana, por ejemplo).

Para muchos, en cualquier caso, esta restricción del concepto de filosofía al «área de difusión helénica» no sería otra cosa sino efecto de un etnocentrismo acrítico. Sin embargo, tampoco es evidente que un etnocentrismo tal pueda, sin más, ser considerado como acrítico, en tanto que él puede, a su vez, verse como resultado de la crítica al relativismo cultural. Por nuestra parte vinculamos la peculiaridad de la filosofía de tradición helénica no ya meramente a unas determinadas tesis (muchas de las cuales son comunes a otras culturas) sino precisamente a su relación con el método científico racional puesto a punto precisamente en la cultura antigua, a propósito de la creación del razonamiento geométrico y de la demostración lógica. Es a partir de esta relación con la argumentación geométrica (aplicada a la Astronomía, principalmente, en la época antigua) como puede entenderse la peculiar naturaleza abstracta del pensamiento filosófico «griego». Pues éste, incluso en la reconstrucción de conceptos metafísicos similares a los que mantuvieron sus propios antepasados, exhibe un método de proceder, un método discursivo, en el que, entre otras cosas, han de ensayarse dialécticamente todas las alternativas lógicas disponibles (lo que sólo es posible desde una perspectiva abstracta peculiar) y han de desarrollarse sistemáticamente los valores límites de ideas dadas, desde luego, en la cultura popular.

Aplicando estos criterios a nuestro asunto: los usos filosóficos, en sentido estricto, del término materia no proceden de fuentes propias de alguna secta privilegiada, sino de los mismos contenidos mundanos, tecnológicos o científicos, sólo que tratados según el método filosófico.

2. El proyecto de dibujar una idea global de materia [21] dispuesta para acoger en sus mallas a los usos filosóficos al menos históricamente importantes, incluye tomar alguna decisión acerca del formato lógico que ha de tener tal idea, puesto que ese formato está en función de las relaciones que se estimen relevantes entre las diversas acepciones. ¿Son todas ellas variaciones monótonas de un mismo concepto o, al menos, especificaciones distributivas de una idea genérica única? Si la respuesta fuera afirmativa, estaríamos concediendo que la idea global de materia se ajusta al formato de un concepto unívoco. ¿No habrá más bien que reconocer relaciones entre las diversas acepciones de la idea de materia que rayen incluso en la incompatibilidad? En esta hipótesis, ¿cómo mantener la unidad de la idea de materia si no es atribuyéndole un formato no unívoco, sino analógico, y según analogía que permita entender el desenvolvimiento de sus acepciones como si de un proceso dialéctico se tratase, a la manera como el concepto matemático de «curvas cónicas» se desarrolla, más que como una idea unívoca en especies unívocas, como un género dialéctico que conduce a especies de-generadas, tales como el punto o el par de rectas? El tratamiento de la idea de materia como si ella se ajustase a un formato lógico de tipo unívoco es muy frecuente. En realidad, era la tradición escolástica, en tanto consideraba a la materia o bien como un concepto unívoco incluido en el género supremo o categoría de la *sustancia* (a saber, la sustancia material) o bien como un concepto unívoco cuyas determinaciones se manifestasen en el ámbito de otro género unívoco supremo, a saber, la categoría *cantidad*. Por lo demás, las relaciones entre la materia-sustancia y la materia-cantidad venían a reducirse, de hecho,

al tipo de relación de todo a parte, pues el accidente era una parte de la sustancia; de ahí, la expresión «cantidad de materia», en el sentido de «porción de la sustancia material». Esta tradición escolástica mantiene su influencia incluso en F. Engels, para quien la idea general de [22] materia es sólo una «abreviatura abstracta» de las diversas materias específicas: «el concepto de materia -dice en la *Dialéctica de la Naturaleza,* pág. 519, tomo XX de la edición Dietz- es un concepto genérico que contiene en su ámbito las más diversas especies de materia, a la manera como el concepto de fruta no es otra cosa sino un concepto genérico que contiene en su ámbito a las cerezas, peras y manzanas.» Por nuestra parte consideramos inadecuado atribuir el formato de los conceptos unívocos a la idea de materia, como si tal idea pudiera ser construida por generalización inductiva de los diferentes contenidos materiales específicos o, sencillamente, como si fuese posible presentar una definición conspectiva de *materia,* global y previa a todas sus especificaciones. Los intentos en esta dirección sólo han podido llevarse a cabo acogiéndose a definiciones de materia tan vagas que sus fórmulas podrían ser aceptadas tanto por los materialistas como por los espiritualistas radicales. Tal ocurre con dos famosas definiciones generalísimas de la materia, de las cuales una tiene un sentido más bien epistemológico mientras que la segunda tiene un sentido más bien ontológico. Dice la primera: «Materia es lo que impresiona nuestros sentidos» -a esta definición se aproximan las que hemos citado de E. Ferrière o la de E. Mach. La segunda definición dice: «Materia es la realidad de los entes que existen más allá de nuestro pensamiento» -a esta definición se aproxima la de Lenin (*Materialismo y empiriocriticismo,* V, 2/1909) o la de R. Havemann (*Dialectik ohne Dogma?,* 1964, 3). La primera definición de materia es insuficiente, porque pide el principio, suponiendo que lo que impresiona a los sentidos es material (en contra de la tesis de Berkeley, y sin tener en cuenta la «materia inteligible»). La segunda definición es inaceptable, porque también puede ser aplicada

por un espiritualista a los entes que no son materiales (el Dios de Aristóteles o de Santo Tomás es postulado como realidad extramental, pero inmaterial); [23] además esta definición sugiere que la subjetividad no es material.

Si queremos ser respetuosos con la diversidad de acepciones o usos del término *materia* en filosofía y, a la vez, alcanzar una idea capaz de anudar tal diversidad de un modo interno, será necesario atribuir a esta idea un formato no unívoco. Y será preciso también renunciar a la pretensión de ofrecer una definición global de la idea de algún modo previa a todas sus ulteriores especificaciones. Tampoco el concepto de número puede ser expuesto en una definición conspectiva global: es preciso comenzar por los números naturales y, gradualmente, ir rebasando el campo inicial hasta alcanzar el campo de los números complejos, que envuelve a los precedentes, pero no ya como un género abstracto (o negativo) sino como un género combinatorio.

3. Como punto de partida para el «levantamiento del plano» de la idea de materia ensayaremos el contexto tecnológico, que desempeñará, respecto de la idea de materia, el papel similar al que desempeñan los números enteros respecto de la idea general de número. El contexto tecnológico tiene, además, el privilegio de hacerse presente tanto en las realidades mundanas precientíficas que están siendo sometidas a un tratamiento operatorio (racional) como en las realidades delimitadas por las ciencias. Tan racional puede ser el sistema de útiles o herramientas preparadas por un agricultor neolítico como el sistema de entrada y salida de señales de una computadora.

La idea de materia que se nos da en su primera determinación tecnológica es la idea de *materia determinada* (arcilla, cobre o estaño, madera... arrabio). Una materia determinada precisamente por el círculo o sistema de operaciones que pueden transformarla y, en principio,

retransformarla mediante las correspondientes operaciones inversas o cíclicas. El concepto de materia comenzaría, según esto, ante todo, como concepto de aquello que es capaz de transformarse [24] o retransformarse; por ello, es inmediato que en este contexto tecnológico, la idea de materia se nos muestra como rigurosamente correlativa al concepto de forma, a la manera como el concepto de reverso es correlativo al concepto de anverso. Algo es *materia* precisamente porque es materia respecto de algunas *formas* determinadas (el mármol es materia de la columna o de la estatua). Las transformaciones tecnológicas dadas en un mínimun nivel de complejidad comienzan a ser experimentadas por los hombres en época muy temprana, sobre todo una vez dominado el fuego. Las transformaciones de sólidos en líquidos y recíprocamente (congelación, gelificación) o las transformaciones de líquidos en gases (evaporación, &c.) constituyen la fuente de la ampliación de la idea de materia, i.e., aquello que hace posible el desbordamiento del estado sólido inicial, y la extensión de la idea de materia hacia el estado gaseoso (experimento de la clepsidra de Empédocles). La materia determinada se nos ofrece de este modo como un concepto distributivo que comprende «círculos operatorios» tales que pueden ser disyuntos entre sí. *Materia determinada,* según su concepto, será aquello que puede conformarse según las formas a,b,c,... o bien según las formas m,n,r,... Este concepto no implica, pues, que la materia envuelva la idea de unidad de sustrato de todas las materias determinadas, a la manera como tampoco una relación de equivalencia E universal en un campo de términos Q nos conduce a una clase homogénea, puesto que ella puede llevarnos a establecer el conjunto de clases disyuntas, el cociente Q/E. Es cierto que los pensadores jonios (de Tales de Mileto a Anaxímenes) mantuvieron, al parecer, la tesis de la transformabilidad de una cierta materia determinada (supuesto que el *agua* de Tales o el *aire* de Anaxímenes no fueran ya aproximación al *ápeiron* de Anaximandro) en todas las determinaciones formales

posibles. Pero también es cierto que esta tesis fue considerada gratuita por quienes se acogieron [25] a la idea de una diversidad irreducible entre al menos algunos círculos de materialidad física, los más señalados de los cuales fueron los círculos constituidos por los objetos terrestres y los objetos celestes, por un lado, y los círculos constituidos por los cuerpos inorgánicos y los vivientes por otro. Lo que importa subrayar es que en estas diversas alternativas la idea de *materia determinada* se mantiene: materia es aquello que es transformable dentro de un círculo de formas definido.

Acaso la acepción de materia que, en la tradición filosófica, puede citarse como más próxima a esta primera acepción de *materia determinada,* sea el concepto escolástico de *materia segunda,* vinculado a la doctrina hilemórfica aristotélica (en el *De rerum principio,* atribuido a Duns Escoto, se distingue una materia *primo-prima* de una materia *secundo-prima,* sustrato de la generación y la corrupción, y de una materia *tertio-prima,* que sería la materia segunda, en cuanto algo que es plasmable). Debe tenerse en cuenta que la materia segunda sólo es «segunda» por relación con la materia prima aristotélica; pero este orden «escolástico» no debiera confundirse con el orden, no ya sólo ontológico (*ordo essendi*) sino gnoseológico (*ordo cognoscendi*). Porque la *materia segunda,* en tanto es *materia determinada,* será, al menos en el sistema que estamos desarrollando, materia primera en el orden gnoseológico.

Por último: aun cuando la materia determinada sea siempre correlativa a la forma, esto no significa que la idea de materia, en esta su primera acepción, tenga ya la capacidad suficiente para envolver a la idea de forma. Precisamente se opone a ella: la forma no es materia, y esta circunstancia puede servir de base a ciertas posiciones no materialistas (formalistas y materialistas) que creen poder tratar a la materia como una

idea no equivalente, desde luego, al «ser», a «lo que hay». Tal es lo que, desde una perspectiva materialista, podría llamarse la «paradoja particularista» [26] del concepto tecnológico de materia. La ampliación de la idea de materia a las propias formas correlativas, habrá que concebirla como resultado de un proceso dialéctico cuyas líneas generales ensayaremos ofrecer más tarde.

4. La materia determinada no incluye, según hemos indicado, la unidad de continuidad entre todas sus especificaciones, puesto que su concepto es compatible con un universo constituido por materias determinadas irreductibles, por círculos disyuntos de materialidad. Pero esto no significa que estos diferentes círculos de materialidad (la materia corruptible y la incorruptible o etérea de los antiguos) no puedan compartir notas o catecterísticas esenciales comunes (genéricas), del mismo modo a como las clases disyuntas constituidas por todos los números {x,y} congruentes al módulo k ($x \equiv_k y$) comparten la propiedad esencial (genérica, siendo neZ) siguiente x-y=k.n.

Dos atributos esenciales, genéricos, caracterizan como connotaciones conjugadas a la idea de materia determinada -por tanto a los círculos de materialidades determinadas; dos atributos que, siendo correlativos (como correlativo es lo pasivo respecto a lo activo, o incluso lo negativo respecto a lo positivo) se complementan y se moderan, por decirlo así, mutuamente, a saber, la *multiplicidad* y la *co-determinación.* Por la *multiplicidad* la materia (en cada círculo de materialidad y por supuesto en el conjunto de los círculos) se nos da, en una perspectiva eminentemente pasiva y aun negativa, como una entidad dispersiva, extensa, *partes extra partes;* por la *codeterminación,* las partes de esas multiplicidades se delimitan las unas frente a las otras, eminentemente de un modo activo o, al menos, positivo. En su expresión más sencilla o débil, la *multiplicidad* de la

materia determinada se nos manifiesta como mera extensión; en su expresión más fuerte, la *codeterminación* se manifiesta como determinación causal de unas partes respecto de las otras partes de su círculo. Pero, evidentemente, [27] las modalidades de los atributos de multiplicidad o codeterminación no se reducen a los citados y son mucho más variadas. La multiplicidad tiene que ver con la cantidad, en tanto esta cantidad la entendemos como cantidad determinada («cualificada») según unidades de referencia: cantidad de calor, cantidad de presión, de volumen (sin olvidar que hay también multiplicidades cualitativas). La inercia, así como la resistencia que unas partes oponen a la «acción» de una dada, tiene que ver con la codeterminación. La mejor expresión de la codeterminación en el contexto de las multiplicidades físicas es, sin embargo, probablemente la misma gravitación de las masas newtonianas y postnewtonianas, en tanto que es propiedad genérica recíproca (afecta tanto a *leptones* como a los *hadriones*), que termina identificándose con la inercia en la teoría general de la relatividad; puesto que ahora el movimiento de un cuerpo se dice libre, es cierto, respecto de las fuerzas gravitatorias newtonianas procedentes de otros cuerpos, para estar determinado únicamente por la estructura del espacio-tiempo. Pero es precisamente esa estructura la que, en rigor, se convierte en una expresión física de la codeterminación, en tanto esa estructura resulta de las ondas gravitacionales que, a la velocidad de la luz, «deforman» la curvatura del espacio-tiempo en el que se desplazan «libremente» los cuerpos de referencia. En cualquier caso, el atributo de la codeterminación no implica la conexividad total o codeterminación mutua de todas las partes de un círculo de materialidad dada, de acuerdo con la idea platónica de la *symploké* (*El Sofista,* 259 c-e, 260 b): «si todo estuviese comunicado con todo no podríamos conocer nada.» Este postulado de discontinuidad se utiliza en nuestros días, por ejemplo, en la hipótesis de la existencia de regiones del universo físico causalmente disyuntas, para el caso de las regiones del fondo isotrópico

de microondas (la radiación de A. A. Penzias y R. V. Wilson) de direcciones diversas, entre las cuales no [28] cabría hablar de interacción causal si es que mantienen una separación espacial mayor que el producto *ct.*

La multiplicidad (multiplicidades) de términos constitutiva de la materia mundana o extensa (*partes extra partes*) no es una multiplicidad *pura,* indeterminada; es una multiplicidad determinada según contenidos morfológicamente dados a una cierta escala, en «unidades» que tienen que ver con los cuerpos humanos (nebulosas, planetas, organismos animales, células, moléculas, átomos, electrones, ...). Las multiplicidades materiales mundanas, en tanto comienzan dándose como multiplicidades determinadas, se manifiestan siempre enclasadas (y cuando el enclasamiento se desvanece -si la función Y de la Mecánica cuántica representa el estado *puro* del sistema de referencia, como quería Heisemberg, pero también si la función de onda sólo representa una mezcla estadística, como quería Einstein- entonces también se desvanecerá la determinación). La estructura enclasada del Mundo, tal como fue descubierta por Platón, sería una estructura trascendental (y no empírica, pero tampoco meta-física). El fundamento de esta trascendentalidad habría que ponerlo en la interacción entre la isología, entre las partes de cada multiplicidad mundana y la morfología de cada una de esas partes: si las partes se determinan según una *morfología* es en función del «encuentro» con otras partes isológicas; luego los términos de cada multiplicidad no estarían determinados a una clase de modo absoluto, sino en la medida en que estos términos se «encuentran» mutuamente, mediata o inmediatamente, y ese «encuentro» es un modo abstracto de referirse a la *codeterminación.* Pero la co-determinación entre los términos de las diversas multiplicidades no tiene lugar sólamente dentro de los círculos de enclasamiento, sino también en la intersección de diferentes círculos, lo que permite dar cuenta de la complejidad de la relación de

codeterminación, y de la [29] posibilidad de incluir entre ellas a las relaciones aleatorias (por las contingencias derivadas de los contextos inter-clases).

En cualquier caso, se comprende que cada uno de estos dos atributos que acabamos de considerar como atributos conjugados que definen la idea misma de materia determinada, haya sido tomado eventualmente, de modo separado, como criterio para definir la idea de materia (y no sólo de materia corpórea). He aquí la deficición (neoplatónica) de materia por el atributo de *multiplicidad* acuñada en el siglo XII por Domingo Gundisalvo: «materia enim contraria est unitate eo quid materia per se diffluit et de natura sua habet multiplicari, dividi et spargi» (*De Unitate et uno,* 28-33). La apelación a la idea de *codeterminación* (eminentemente causal) como contenido significativo central de la idea de materia, la encontramos, por ejemplo, en el concepto kantiano de *naturaleza,* cuando se toma en su acepción *formaliter* (por ejemplo, naturaleza de la materia fluida, del fuego, &c.) significando «la conexión de las determinaciones de una cosa según un principio interno de causalidad» (K.R.V., *Dialéctica,* II, 2, 1). Esta connotación (la codeterminación) de la idea de materia se encuentra de modo difuso utilizada por gran número de científicos o de filósofos de la naturaleza. Einstein, por ejemplo, dijo, para caracterizar el materialismo que a Max Born atribuía su esposa: «lo que Vd. llama 'el materialismo de Max' es simplemente la forma causal de considerar las cosas» (*apud* P. Formann, *Weimar Culture. Causality and Quantum Theory, 1918/1927,* en *Hist. Studies in Physical Sciences,* vol. 3, 1971).

5. El hecho de la variedad de diferentes especies de materialidades determinadas suscita necesariamente la cuestión de la posibilidad de su clasificación en géneros generalísimos. Desde luego, podríamos ensayar un método de clasificación ascendente, inductivo. Pero ¿sería posible

ensayar un método descendente, a partir de algún criterio o [30] «hilo conductor» que nos permitiera proceder de un modo «deductivo» y que algunos denominarían *a priori*? Es evidente que, si este hilo conductor o criterio deductivo existe, deberá estar vinculado al contexto mismo originario de la idea de materia determinada, el contexto tecnológico transformacional. Ahora bien, desde un punto de vista sintáctico, todo sistema tecnológico comporta tres momentos o, si se quiere, sus constituyentes pueden ser estratificados en tres niveles diferentes: el *nivel de los términos,* el de las *operaciones* y el de las *relaciones.* Las transformaciones en cuyo ámbito suponemos se configura la idea de materia determinada tienen siempre lugar entre *términos,* que se componen o dividen por *operaciones,* mejor o peor definidas, para dar lugar a otros términos que mantienen determinadas *relaciones* con los primeros. En las transformaciones de un sílex en hacha musteriense, los *términos* son las lajas, ramas o huesos largos; *operaciones* son el desbastado y el ligado y *relaciones* las proporciones entre las piezas obtenidas o su disposición. En las transformaciones proyectivas de una recta, son *términos* los segmentos determinados por puntos A, B, C y D, dados en esa recta; *operaciones* son los trazos de recta que partiendo de un punto 0 de proyección pasan por A, B, C, D, determinando puntos A′, B′, C′, D′, en otra recta; son *relaciones* las razones dobles invariantes (CA/CB) / (DA/DB) = (C′A′/C′B′) / (D′A′/D′B′).

Ahora bien: si la idea de materia determinada se va configurando en el proceso mismo de las transformaciones y éstas comportan imprescindiblemente tres órdenes o géneros de componentes (términos, operaciones, relaciones) sería injustificado reducir el contenido de la idea de materia tan sólo a alguno de esos órdenes, por ejemplo, y por citar el de mayor probabilidad, el de los *términos,* cuya inicial naturaleza sólida se nos dibuja en las proximidades de la noción primitiva «cosista» de

sustancia material determinada (como pueda serlo la *massa* o máza, en su sentido [31] originario de «pan de cebada»). ¿Por qué los segmentos o términos CA, CB de nuestro ejemplo proyectivo habrían de ser, desde luego, materiales y no las relaciones CA/CB interpuestas entre ellos? ¿Acaso estas relaciones son inmateriales o espirituales? Pero otro tanto podrá afirmarse de las operaciones consistentes en trazar rectas, intersectarlas con terceras, &c. En suma, parece obligado concluir que la materia determinada, en el contexto de las transformaciones operatorias, se nos ofrece como una realidad sintácticamente compleja, en la cual se entretejen momentos de, por lo menos, tres órdenes o géneros muy distintos, pero tales que todos ellos son materiales. Y sin que el concepto de materia dado en esas transformaciones pueda quedar confinado en alguno de esos órdenes o, menos aún, pueda desprenderse como una «síntesis superior» de todos ellos. Más bien sucede como si la idea de materia determinada apareciese inmediatamente configurada en alguno o desde alguno de sus géneros componentes en tanto, es cierto, en cuanto cada uno nos conduce a los restantes (a la manera como ocurre, si no ya con tres órdenes, sí con los dos órdenes de componentes, puntos y rectas, de las dualidades geométrico- proyectivas). Habrá que decir, por tanto, que la materia determinada, con sus atributos conjugados de multiplicidad y codeterminación, se nos resuelve inmediatamente en alguno de los tres géneros, a la manera como, según los escolásticos, el género generalísimo de la cantidad se resolvía inmediatamente en los géneros de cantidad continua y cantidad discreta (F. Suárez, *Disputación* 40, I, 5). La materia determinada se nos dará, bien como materia determinada del *primer género* (por ejemplo, como una multiplicidad de corpúsculos codeterminados), o bien como una materia de *segundo género* (una multiplicidad de operaciones interconectadas), o bien como una materia del *tercer género* (por ejemplo, una multiplicidad de razones dobles constituyendo un sistema). Géneros entretejidos (la sumplokh' platónica), [32] que no cabe

sustancializar como si de esferas diversas de materialidad («Mundos», «Reinos»), capaces de susbsistir independientemente las unas de las otras, se tratase; pero que tampoco cabe confundir o identificar y esto siempre que sea posible segregar «figuras», dadas en cada uno de los géneros, tales que puedan componerse con figuras del mismo género según líneas *esencialmente* independientes de los otros, aunque *existencialmente* no sean separables. Una onda gravitacional einsteniana ($h=g-g_o$), determinada por una masa corpórea que, mediante ella, deforma el espacio, no será propiamente corpórea ni másica (algunos físicos llegan a decir que es inmaterial) y, sin embargo, es real, con una materialidad que clasificaríamos en el tercer género, cuando se interpreta como la diferencia entre el tensor métrico g del espacio-tiempo curvo que contiene la onda y el tensor métrico g_o que expresa el espacio-tiempo de fondo en ausencia de la onda. Las figuras poligonales (cuadradas, exagonales, triangulares...) que son relaciones entre un conjunto de baldosas (términos) no pueden existir independientemente de la sustancia química de estas baldosas (mármol, cerámica, &c.); se sabe que no todas las figuras poligonales son aptas para pavimentar sin resquicio un suelo dado: la composición de las figuras poligonales se abre así camino en el tercer género de materialidad, y no en el primero, puesto que si un conjunto de baldosas pentagonales de cerámica no cubren el suelo, ello no será debido a su contenido de cerámica sino a su figura pentagonal.

Ahora bien: los tres géneros de materialidad determinada, así obtenidos, han de poderse poner de hecho en correspondencia biunívoca con tres acepciones diferentes del término materia de reconocida significación en la historia de la filosofía. Y si es conveniente subrayar este punto, e incluso en ocasiones presentar este subrayado «como un descubrimiento», es debido a la circunstancia, también innegable, [33] de que en la común tradición filosófica hay escuelas que

interpretan estos constituyentes de la materia determinada de otros modos. Por ejemplo, considerando como materia, en sentido recto y estricto, a la materia del primer género, pero poniendo en correspondencia los constituyentes del segundo género con entidades de índole inmaterial, espiritual o psicológico-subjetiva (las operaciones); o bien, considerando a los constituyentes del tercer género como entidades inmateriales, pero ideales y objetivas, equivalentes a las formas, esencias o estructuras del platonisno convencional. Tres niveles u órdenes de la realidad material que, hipostasiadas, llegarán a ser concebidas por algunas escuelas como diferentes géneros de sustancias, o como «Reinos» o «Mundos» diversos (como si el «Mundo» no estuviese dotado de *unicidad,* o como si hablar de «mundos», o de «acosmismo», no fuese algo tan absurdo en Ontología materialista como era hablar de «Dioses» o de «ateismo» en Teología natural). Estamos así ante la *Metaphysica specialis* de las tres sustancias de Ch. Wolff (*Vern. Ged. von Gott, der Welt und der Seele des Menschen,* 1719); o ante la ontología de los tres reinos o mundos de G. *Simmel (Hauptprobleme der Philosophie,* 1910) o de K. Popper (*On the Theory of the objetive Mind,* Viena 1968; «Epistemology whithout a knowing Subject», *en Proceedings of Third Int. Congress for Logic,* Amsterdan, 1968).

Pero, sin perjuicio de reconocer la poderosa efectividad de estas interpretaciones, tampoco nos parece legítimo olvidar o subestimar el hecho de que también los constituyentes de la *materia determinada,* de los que venimos hablando, han sido otras veces interpretados precisamente como acepciones de la idea de *materia.* Dicho de otro modo, no es legítimo históricamente olvidar o subestimar el hecho de que diversas acepciones filosóficas de materia, históricamente relevantes, se corresponden, de modo convincente, con los géneros de constituyentes que hemos derivado [34] de la perspectiva sintáctica. Este

hecho es de la mayor significación desde una perspectiva materialista, principalmente porque él nos ofrece el punto de partida para reinterpretar (o recuperar) gran parte de la *Metaphysica specialis* de Wolff en el contexto de una ontología materialista.

Que los constituyentes del primer género de la materia determinada -las multiplicidades de *términos* operables y, en particular, de cuerpos sólidos- puedan ponerse en correspondencia con la idea de materia en su acepción de materia física, es algo obvio, puesto que éste es el significado más inmediato del término materia. No sólo en la tradición filosófico-realista, sino también en la tradición del «idealismo material» inaugurado por Berkeley, una tradición que repercute en Fichte o también en Croce o en Gentile (cuando la materia del primer género aparece como *natura inmanente all'Io,* para decirlo con la fórmula que Gentile utilizó en su *Teoria Generale dello spirito,* 5Âª ed. Florencia 1938, c.16, p.12). Otra cuestión es que esta materia física o materia del primer género, se considere como una realidad que se nos da en un concepto unívoco o bien como un conjunto de realidades heterogéneas e irreducibles. Tal era el caso de la materia terrestre (corruptible) y de la materia celeste (incorruptible) en la época medieval: «materia non dicitur univoce de materia generabilium et de hoc corpore celeste», dice Alvaro de Toledo en su comenterio al *De substantia orbis* de Averroes (ed. de M. Alonso, CSIC, Madrid 1950). Y tal fue el caso de la materia inorgánica y la materia viviente en la época moderna (Buffon había defendido la existencia de unas «moléculas orgánicas» que serían vivientes por naturaleza, una tesis que fue arruinada por el descubrimiento, en 1828, de la síntesis de la urea por Wöhler).

Pero también los constituyentes del segundo género de materialidad (sin perjuicio de que ellos hayan servido constantemente de referencia para la construcción del concepto [35] de ser espiritual, en la

línea del *Fedon* platónico) han sido conceptuados reiteradas veces como materiales. Citaremos, ante todo, a los filósofos epicúreos, cuyo materialismo radical no significó un olvido de la diferencia entre la materia física (*corpus*) y la materia espiritual (*anima* y *animus* de Lucrecio, vers. 140 y 360 sgts., del lib. III; vid. lib. I, 53-56). El concepto epicúreo de una materia incorpórea-intangible o psíquica se mantendrá a lo largo de toda la Edad Media, a través de la *materia spiritualis* de Avicebrón (*Fons vitae,* ed. Baeumker). Los escolásticos, en general, atribuyeron al entendimiento pasivo muchas veces la función de materia, en tanto receptáculo de formas (Santo Tomás, *S. Th.,* I/81/1). La concepción del alma como una multiplicidad de sensaciones o de imágenes que interactúan entre sí, según leyes definidas, equivale de hecho a un tratamiento del alma como materia psíquica, según el método instaurado por los clásicos del empirismo inglés (particularmente John Locke, *An Essay Concerning Human understanding,* 1690) y continuado por la llamada «Química mental» de los psicólogos asociacionistas del pasado siglo (por ejemplo, John Stuart Mill, *apud* Ribot, *Le Psychologie anglaise contemporaine,* París 1875). Célebre fue también, durante la segunda mitad de ese siglo, la polémica entre Rudolf Wagner y Karl Vogt, a raíz del congreso de Göttingen de 1854, en el que Wagner afirmó la existencia de una «sustancia psíquica etérea que agita las fibras del cerebro» -reclamando, para las otras cuestiones metafísicas, «la fe del carbonero»- y que fue ocasión de uno de los libros más famosos del materialismo reduccionista, a saber, el libro de Karl Vogt, *Kóhlerglaube und Wissenschaft. Eine Streitschrift gegen Rudolf Wagner,* 1855. Cabe citar, en esta linea, el concepto de *energía psíquica* de W. Ostwald (*Die Veberwindung des wissensschftlichen Materialismus,* 1895). Refiriéndonos a nuestro siglo, cabe aducir las doctrinas psicoanalíticas como testimonio de la presencia influyente de [36] un concepto de materia o energía psíquica que se comporta en su orden de un modo determinista o causal. Y, en otro

contexto, podemos recordar la interpretación antropologista que del materialismo histórico ofreció Rodolfo Mondolfo (*El Materialismo de Engels y otros ensayos,* Buenos Aires 1956), y Erich Fromm (*Marx' Concept of Man,* cap. 2, Nueva York 1961), y según la cual la *materia* de la «astucia de la razón», en términos de Hegel, se convertiría, en la obra de Marx y Engels, en la verdadera realidad del mundo y de la historia.

Por último, por lo que se refiere a los constituyentes del tercer género también sobre estos constituyentes ha vuelto una y otra vez el idealismo objetivo de todos los tiempos, intentando apoyarse en ellos para ofrecer el prototipo de una realidad no material y, en algún sentido, transcendente (N. Hartmann, *Zur Grundlegung der Ontologie,* 1934, IV). Sin embargo, lo cierto es que estos constituyentes ideales han sido conceptuados también como un característico género de materialidad, desde la *materia inteligible* aristotélica, hasta, sobre todo, el concepto de materia noética o noemática (u7lh nohth1) de Plotino (II,4; III,4,1,5). También en nuestro siglo, los contenidos hiléticos o noemáticos del fenómeno, en E. Husserl (*Ideen,* 1913, §88, 133). Por otra parte, los teólogos escolásticos hablaron de un «constitutivo material de la esencia divina», que Duns Escoto entendía como «infinitud radical», es decir, como exigencia de la multiplicidad de todas las perfecciones posibles, entre las cuales habría de hacerse además una distinción que de algún modo sea previa a cualquier acto del entendimiento humano (*Oxon,* I, dist.2, q.7; dist.8, q.4).

6. No podemos entrar aquí en el análisis de las diferentes posibilidades según las cuales han sido entendidas las relaciones entre lo que venimos llamando los tres géneros de materialidad determinada (ontológico-especial). Tan sólo, como corroboración de la efectividad del significado material inherente a cada uno de los tres géneros citados, haremos notar cómo cada uno de tales géneros de constituyentes ha

podido servir de punto de partida para edificar posiciones reduccionistas (en rigor, formalistas) muy heterogéneas entre sí, pero tales que han podido pasar por materialistas.

La interpretación de los contenidos del primer género de materialidad, como sentido fuerte de la idea de materia, constituye, en las condiciones dichas, el sentido acaso más obvio del materialismo. Como prototipo suyo puede citarse el *De corpore,* 1655, de Thomas Hobbes. El proyecto de reducir todas las realidades a la condición de determinaciones de un principio subjetivo que puede cobrar en ocasiones el aspecto de un materialismo segundo genérico, puede ejemplificarse con la obra de A. Schopenhauer, *Die Welt als Wille und Vorstellung,* 1819, I, §2, 21). Con razón Paul Janet pudo hablar del «materialismo idealista» inspirado por la doctrina de Schopenhauer (*Le Materialisme Contemporaine,* París 1864; cap.I, nota). En nuestro siglo se ha abierto camino entre los físicos una tendencia (llamada a veces platónica) a reducir el concepto de materia al horizonte de la materialidad terciogenérica, considerando a la materia del primer género como un conjunto de fenómenos (observables) en los que se manifestarían determinadas estructuras matemáticas inmateriales (en el sentido primogenérico) del tipo de los grupos de simetría: A. N. Whitehead, *Process and Reality,* Cambridge 1929; B. Russell, *The Analysis of Matter,* Londres 1927; H. Weyl, *Raun, Zeit, Materie,* Berlín 1918; W. Heisenberg, *Wandlungen in der Grundlagen der Natur Wissenschaften,* 9Âª ed. 1959. También John A. Wheler, *The Anthropic Cosmological Principle,* Oxford 1985.

7. Hemos esbozado los diferentes principales «valores» o acepciones filosóficas, en sentido estricto, que ha podido tomar la idea de materia determinada; pero en modo alguno cabría pensar que la idea filosófica de materia queda [38] agotada en la exposición de tales valores.

En cierto modo cabría decir que las acepciones o valores filosóficamente más aceptables de la idea de materia han de esperarse después de que han sido expuestas las acepciones de referencia, concernientes a la materia determinada, en tanto puedan dibujarse, en el juego de estas acepciones, procesos de desarrollo o ampliación dialéctica de la idea misma de materia determinada, a la manera como las acepciones más importantes, en el terreno matemático, del concepto de número aparecen en el momento en que pueden comenzar a tener lugar los procesos de ampliación dialéctica del campo de los números racionales. En efecto, la materia determinada es materia informada, pero se configura conceptualmente como materia precisamente en el momento en que puede perder sus formas y adquirir otras nuevas. Por este motivo, el concepto de *materia* se nos ha dado como opuesto a *forma,* de suerte que («paradoja ontológica») la *forma,* a su vez, comienza dándosenos como algo que, de algun modo, *no es material.*

Este modo de dibujarse el concepto de materia, que nos conduce a la paradoja ontológica, podría considerarse como la raíz de los problemas filosóficos ulteriores. Ante todo, el problema relativo al tipo de conexión que habrá que poner entre las dos entidades de *materia* y *forma.* Asimismo, el problema de su identidad en la sustancia material, la discusión de la posibilidad de amplicación a la forma del mismo concepto de materia (problema paralelo al que en la época moderna se suscita con el concepto de «fuerza» -o de «energía» o de «movimiento»- en su relación con el concepto de materia). Un problema que aún Descartes resolvía, dentro de la tradición aristotélica del primer motor, apelando a la divinidad como *dator motus,* en cantidad constante, a la materia.

Pero es la oposición o disociación conceptual entre *materia* y *forma* (o *movimiento* y *materia,* o *fuerza* y *materia,* [3

9] o *energía* y *materia*) aquello que instaura la posibilidad de dos desarrollos dialécticos del concepto de *materia determinada,* dos desarrollos que se mueven en sentido contrario, el primero de ellos en la dirección de un *regressus* que culmina, como en su límite, en las *formas puras o separadas;* y el segundo, en la dirección de un *regressus,* cuyo límite es la idea de la *materia pura,* materia indeterminada o materia ontológico-transcendental (por oposición a la materia ontológico-especial).

No nos corresponde, en este lugar, tomar posición acerca del alcance epistemológico que quepa atribuir a los resultados de estos desarrollos límite de la idea de materia determinada. Pero tanto si se interpretan los resultados en un sentido *dogmático* (según el cual, a las acepciones límite así obtenidas se les otorgará un significado ontológico positivo) o como si se interpretan en un sentido *crítico,* habrá que afirmar que las ampliaciones de la idea de materia determinada, obtenidas por la mediación de tales procesos dialécticos, alcanzan una ineludible significación filosófica.

Es en la línea dogmática en donde se configuraría, por primera vez, de un lado, el concepto filosófico de *Espíritu* -que será en adelante el nuevo correlato de la *materia-* y, de otro lado, el concepto filosófico de *materia pura.* Subrayamos el carácter filosófico de los nuevos conceptos así construidos, por oposición a los que deberíamos considerar conceptos prefilosóficos de espíritu (por ejemplo, el espíritu como *spiraculun vitae,* del *Génesis,* II, 7) o de la materia pura (como a1éra zoÍw'dh kaì pneumatw'dh según la cosmogonía atribuida a Sanchunjatón, a través de Filón de Byblos, por Eusebio, *Praeparatio Evangelica,* I, 10, 1-6). La negación crítica de la interpretación positiva de los límites del desarrollo dialéctico de la idea de materia determinada, tampoco puede hacerse equivaler a la negación de todo conocimiento: la

negación del *perpetuum mobile* de segunda especie no es una negación del conocimiento, sino [40] un conocimiento crítico que arroja luz abundante (como segundo principio de la Termodinámica) sobre las transformaciones finitas ordinarias.

8. Consideremos, ante todo, el desarrollo, según el *regressus* de la idea de materia determinada, en tanto en cuanto opuesta a las formas determinadas, pero indefinidas o puramente potenciales, pueda desembocar, como en su límite, en la idea de unas formas disociadas de toda materia, de unas *formas puras* o *formas separadas.*

Desde una interpretación dogmática (y suponemos que inexcusable, en una primera fase del desarrollo de la idea), estos desarrollos toman su punto de partida de muy diversos estratos de la realidad mundana: uno de los más importantes es el «estrato» constituido por los cuerpos que nos rodean; su eliminación progresiva nos conduce al *espacio vacio,* como *forma pura,* identificada con algún ser de naturaleza inmaterial (*sensorio divino,* de Newton; forma *a priori* de la *sensibilidad humana,* de Kant). [El *materialismo del espacio-tiempo* equivale a la negación del *formalismo del espacio-tiempo* absolutos de Newton; un *materialismo* que, en Física, habría sido ejercitado, en nuestro siglo, por la Teoría de la relatividad.] El límite del proceso nos conduce precisamente al concepto de *Espíritu,* con el significado filosófico estricto de sustancia inmaterial (significado al que se refiere, por ejemplo, Francisco Suárez en su *Disputatio 35: De inmateriali substantia creata*). En efecto, la interpretación dogmática de la que hablamos puede hacerse equivalente a la sustancialización del límite, a la consideración de las *formas puras* como *sustancias separadas* (de toda materia), lo que implicará, en consecuencia, una negación o remoción de los atributos esenciales que venimos predicando de toda materialidad determinada, a saber, la multiplicidad o la

codeterminación. Ahora bien, la negación de la *multiplicidad* comporta la remoción del atributo de totalidad *partes extrapartes,* y, por ello, según su concepto filosófico, las sustancias inmateriales no incluirán la totalidad de cantidad, *ni per se ni per accidens,* ni tampoco la de totalidad según su perfecta razón de esencia (Santo Tomás, *Summa Theologiae,* I, q.8, 2). No por ello las sustancias espirituales son, sobre todo en el caso del Ser finito, sustancias absolutamente simples, puesto que en ellas se reconocerá la composición de potencia y acto, o de género y diferencia; pero su diversidad sustancial, al no poder fundarse en la materia (que la tradición tomista tomaba como principio de individuación) habrá de entenderse como diversidad de especie y esencial (Suárez, *ibid.,* sec.III, 43).

La remoción de la *codeterminación,* por su parte, nos conducirá al concepto de un tipo de entes dotados de una capacidad causal propia, y de una actualidad mucho más plena que la de las sustancias materiales, y que si no llega siempre a alcanzar la condición creadora, sí alcanzará el nivel de una libertad mucho mayor, de índole intelectual, pero dotada incluso del poder de mover a los propios cuerpos celestes (Suárez, *ibid,* sec.VI, 15). En el límite último llegaremos a la idea de un Acto puro, de un Ser inmaterial, que llegará a ser definido, en el tomismo filosófico, como ser creador, plenamente autodeterminado y según algunos, *causa sui.*

A nuestro juicio, es preciso reconocer a la perspectiva dogmática un interés muy alto en orden a la delimitación del propio concepto de sustancia material, y no sólo *via affirmationis,* sino también *via negationis,* puesto que el concepto de sustancia espiritual viene a desempeñar la función de un contramodelo de la sustancia material. Se advierte bien esta circunstancia en la obra de Suárez que venimos citando: sólo después de exponer, en la disputación 35, el concepto de

sustancia espiritual, pasa a analizar, en la disputación 36, el concepto de sustancia material, redefiniéndola precisamente como aquella sustancia que consta de [42] forma y materia. Así pues, el resultado principal que se nos depara, en conexión con la dialéctica de constitución de la idea de materia, no es otro sino la posibilidad de una ampliación de la idea de materia hasta un punto tal que nos permita envolver en su esfera a su correlativa idea de forma, en el concepto de *sustancia material.* Tanto la materia como la forma, en tanto forman parte del compuesto, se comportan como materia del mismo, mientras que es su unidad, el todo, el que se comporta ahora como forma (Santo Tomás: «partes habent rationem materiae, totum vero, rationem formae», *Summ. Th.* I/7/3/3; I/65/2/c; III/90/1/c).

Por lo demás, es evidente que las funciones de contramodelo, susceptibles de ser desempeñadas por la idea límite de sustancia espiritual, podrán ser mucho más abundantes y profundas desde la perspectiva crítica, es decir, desde la perspectiva desde la cual parece necesario no ya sólo dudar de sino negar la existencia (como ininteligible o irracional) de las formas separadas, estableciendo la tesis de una *materia universalis,* es decir, postulando la necesidad de mantener la materia como componente de todo género de sustancias, incluyendo las angélicas y las divinas, tal como lo enseñó Avicebrón (1020/1070) en su *Fons Vitae* (edic. latina, según la traducción de Juan Hispalense y Domingo Gundisalvo, de C. Baeumker, en *Beitrage zur Gesch. d. Ph. des Mitt,* I, Hefte 2-4, 1822/1895). La negación crítica de la realidad efectiva de los contenidos dados en este paso al límite que conduce a las formas separadas, no sólo tiene alcance antimetafísico (como negación de la tesis que impugna la existencia de un cosmos inmaterial) sino también tiene un alcance intramundano. La crítica al límite de las formas separadas equivale a la crítica a ese mismo límite cuando éste se interpreta como la idea regulativa de los procesos normales de disociación que tienen lugar

entre determinaciones materiales genéricas y contenidos intramundanos específicos que la soportan. De este modo, podemos [43] concluir diciendo que la crítica a todo paso al límite es en rigor la crítica al formalismo, en beneficio de un materialismo particularizado (es decir, referido a particularidades dadas). Es así, como, en teoría de la ciencia, el materialismo gnoseológico constituye una crítica del formalismo lógico, que pone en la derivación formal de teoremas el núcleo de la actividad científica (los *Segundos analíticos* de Aristóteles representan una crítica materialista al formalismo implícito en los *Primeros analíticos*); es así como en ontología se promueve la crítica materialista a la doctrina formalista de la causalidad de Hume, doctrina que procede por la evacuación de los contenidos de las relaciones causales en nombre de un formalismo de carácter lógico (expuesto en la sección XV de la parte tercera del primer libro de *A Treatise of Human Nature,* 1739/1740); es así también, como en la teoría moral se considera insuficiente la fundamentación formalista de la moral de Kant, apelando a la *forma lógica* de la ley moral, disociada de toda *materia* (Max Scheler, *Der Formalismus in de Ethik und die materiale Wertethik,* 1913); por último, en la teoría de la historia, también el materialismo histórico puede considerarse como una crítica a un idealismo histórico que se resolvería en rigor en un formalismo, en tanto atribuye una virtud causal propia a ciertos componentes del proceso social (ideas religiosas, proyectos jurídicos, como si fuesen formas separadas, cuando sólo son superestructuras, según el célebre Prefacio a la *Contribución a la Crítica de la Economía Política,* de 1859, de Karl Marx).

Concluiremos subrayando que, tanto en la perspectiva dogmática como en la perspectiva crítica, la idea filosófica de *materia* no podrá considerarse ya como independiente de la idea de *espíritu,* ni recíprocamente. Según esto, no podrá ser una misma la idea de materia que se postule como realidad capaz de coexistir con las realidades

espirituales (o recíprocamente) y aquella otra idea de materia que se [44] postule como una realidad incompatible con la posibilidad misma del espíritu (o recíprocamente), tal como lo estableció J. G. Fichte, al oponer el *idealismo* y el *dogmatismo* -en su terminología, el *materialismo* es un *dogmatismo*- en su *Erste Einleitung in der W.,* 1797, §5).

9. Consideremos, por último, el desarrollo dialéctico de la idea de *materia determinada* en la línea del *regressus* hacia la *materia pura.* La remoción reiterada de las formas concretas dadas en los diversos círculos categoriales de transformaciones equivaldrá ahora, no ya a una eliminación de codeterminación o de actividad, ni menos aún de multiplicidad, pero sí a una «trituración» acumulativa de todos los materiales constitutivos de los diversos campos de materialidad, en beneficio de una entidad que irá adquiriendo crecientes potencialidades y cuyo límite último ideal se confundirá con la idea de una *materia indeterminada pura,* una materia que ya desbordará cualquier círculo categorial, por amplio que sea su radio y que transcenderá a todos los círculos categoriales como *materia transcendental.*

La metábasis o paso al límite último que nos conduce a la idea de materia transcendental, como metábasiV ei1V a5lloV génoV, tiende constantemente a llevarse a cabo de un modo dogmático, es decir, de un modo según el cual la materia pura o indeterminada viene a concebirse como una suerte de sustancia absoluta o primer principio unitario que, precisamente por haber reabsorbido en su infinita potencialidad todas las diferencias, puede presentarse conceptualmente como plenitud actual o *multiplicidad absoluta.* Que semejante proceso de constitución de la idea límite de materia absoluta pueda parecer contradictorio, no significa que el concepto de este proceso no pueda servir para reinterpretar ideas muy características de nuestra tradición filosófica. En realidad éste sería el caso del monismo materialista de todos los tiempos,

en la medida en que el concepto del «materialismo monista» pueda utilizarse como esquema [45] válido de concepciones filosóficas por otra parte muy diferenciadas en cuanto a sus contenidos concretos. Habría, según esto, algún fundamento para reinterpretar el tò a5peiron de Anaximandro como una versión de esta materia absoluta o multiplicidad pura tratada como unidad (Aristóteles, Physica, G 4, 203 b 7); pero también la unicidad del Ser eleático, si en su esfera se reabsorben todas las diferencias (frag. 8, 38/39 de Diels). Seguramente el famoso tratado *Della Causa, principio et Uno* (vid. cap. IV) de Giordano Bruno, es uno de los lugares en donde con mayor nitidez podríamos apreciar los caminos sustancialistas del paso al límite monista que identifica la potencia absoluta con el acto absoluto, la materia prima con Dios.

El uso de la idea sustancializada de materia absoluta como contramodelo (en razón de las contradicciones que tal idea encierra, y entre las que cabe incluir las aporías de Zenón Eléata) permitirá redefinir al materialismo más radical precisamente como la negación del monismo de la sustancia y a la idea de materia transcendental como una multiplicidad pura que desborda cualquier determinación formal positiva, por genérica que ella sea, en un proceso recurrente de negatividad.

Desde este punto de vista, acaso no parezca excesivo ver en el concepto aristotélico de *materia prima* (prw<th u7lh) una de las versiones más próximas a lo que pudiera ser el paso al límite a la materia transcendental, llevado a cabo de un modo crítico (no dogmático o sustancializado). Decimos «una de las versiones más próximas» puesto que, aun suponiendo, y ya es mucho suponer, que la materia prima se atribuya no sólo al mundo de lo corruptible, sino también al mundo de los astros, es lo cierto que la materia prima no se atribuye al Acto Puro, y, por consiguiente, no puede decirse que sea transdendental a

la *omnitudo rerum.* La materia prima aristotélica presupone la unicidad del mundo, su finitud. Con todo, y ateniéndonos al concepto de [46] materia prima que consta en los libros de la *Metafísica* (puesto que en Phys. G 9, 192 a 31, 34, la materia aparece como sustrato primero -hypokeímenon- a partir del cual algo deriva esencialmente y no accidentalmente) cabe afirmar que Aristóteles ha conocido críticamente las exigencias de una idea de materia pura al utilizarla (*actu exercito*) de hecho como un predicado diádico («x es M para Y») al declararla (*actu signato*) pura potencia y definirla de modo estrictamente negativo (Met., Z, 3, 1029 a, 20/21: mh1te tì, mh1te posòn, mh1te a5llo mhdèn légetai oi4V w7ristai tò o5n) haciéndola incognoscible en sí misma (Met., Z, 10,1036, a). Incluso cabría decir que ha caminado en la dirección, aún en contra de su voluntad, de preparar la aproximación de esa prw<th u7lh desconocida con el ser que es nóhsiV noh'sewV, pero también desconocido, puesto que sólo él sabe qué significa su pensar y cuales son sus pensamientos («sólo Dios es teólogo»: *Met.* A, 2, 982 b; 983 a 7).

En cualquier caso, la idea de una materia prima como término límite único, aunque múltiple en su contenido, de un *regressus* global también único (idea que encontramos también en W. Wundt, *System der Philosopie,* I, V.T., I, 3,d, Leipzig 1907), no agota las funciones ontológicas de la materia transcendental. La idea de una materia transcendental puede también entenderse como expresión universal de la estructura común analógica de los más diversos tipos de *regressus* particulares que, partiendo de marcos categorialmente conformados (biológicos, físicos, sociales, psicológicos), alcanzan una materialidad abstracta y homogénea en el ámbito de su propio contexto. Podría ejemplificarse esto con el concepto del llamado «caos informático» en tanto no es un caos absoluto sino *regressus* mantenido dentro de una colectividad de elementos, por ejemplo, 2^{32}= 4.294.967.296, tal que con 32 bits de información quepa discernir una

secuencia, un orden dentro del caos. Las materialidades homogéneas contextualizadas son muy diferentes [47] en cada línea regresiva y, precisamente por ello, sólo tienen en común el mismo proceso regresivo indefinido, es decir, la materialidad transcendental como un ideal regulativo de la razón. A partir de la materialidad configurada por los planetas, estrellas o cometas, se inicia el *regressus* que (cuando no acaba en el punto de la creación postulado por la doctrina del *big bang*) termina en la materialidad cosmogónica de la nebulosa primordial, plasma hidrogénico o polvo estelar, en el sentido que ya le dió Kant (*Naturgeschichte und Theorie des Himmels,* 1755), de suerte que, operando sobre una tal materialidad contextualizada, sea posible reconstruir, aplicando las leyes físicas convencionales, las diferencias de planetas, estrellas o cometas. J. G. Herder, en sus geniales anticipaciones evolucionistas, está en realidad regresando desde configuraciones morfológicas tan precisas como puedan serlo la boca de los vertebrados, hasta una materialidad contextualizada en la cual la configuración de partida se mantiene pero de un modo extendido e indiferenciado («todavía la planta, si vale la exprexión, es boca toda ella», o bien: «los insectos en estado de larva casi no son más que boca, estómago e intestinos»; *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit,* III,1; 1784-91); un proceso similar al que reproducirá Balfour cuando proyectó reconstruir configuraciones morfológicas tales como la tetrapodia de los vertebrados (aletas pares, pectorales y pélvicas de ciertos peces) a partir del concepto de «repliegue continuo». Hay también ejemplos abundantes en otros terrenos: «todos los geómetras que consideraba (escribe H. Poincaré, *La Valeur de la Science,* 1905, p. I, II, §1) tenían así un fondo común, ese continuo de tres dimensiones que era el mismo para todos... En ese continuo, primitivamente amorfo, se puede imaginar una red de líneas y de superficies... de este continuo amorfo puede, pues indiferentemente, salir uno u otro de los dos espacios, el euclidiano y el no euclidiano.» W. James, refiriéndose a las [48]

expresiones sonoras (*The Principles of Psychology,* 1890, I, 4) suponía que, originariamente, el mundo del niño es «una completa confusión de ruidos». Por último, cuando la «antropología termodinámica» establece los criterios de nivel de desarrollo cultural según el orden de biocalorías consumidas por día (cien mil, las bandas; un millón, las aldeas del bosque tropical; dos millones, las aldeas neolíticas; cincuenta trillones, los modernos superestados industriales) es evidente que regresa a una magnitud implicada en las estructuras culturales, como materia genérica energética que, sin embargo, sólo cobra su significado cuando se conforma del modo adecuado a cada caso (M. Harris, *Cultural Materialism,* I, 2; 1979). [49]

Capítulo II
Definición léxica del término «Materia»

1. Se trata de ofrecer una definición léxica, a los efectos del léxico referido a una Enciclopedia de las disciplinas filosóficas dada, como la presente. Una definición, por tanto, que, manteniéndose lo más «exenta» que le sea posible respecto de las diversas escuelas filosóficas (materialistas, espiritualistas, teístas, &c.), sin embargo acierte a recoger las notas imprescindibles del término «materia» capaces de facilitar el acceso a ellas. No ya tanto en el sentido que cobraría un concepto genérico y uniforme, que pueda cubrir de una sola vez a todas las posibles acepciones, sino más bien en el sentido de un concepto funcional que puede ir cobrando significados heterogéneos de un modo sistemático. Con estos presupuestos introduciremos la definición siguiente:

2. El término *materia* designará inicialmente a la *materia determinada,* es decir, a todo tipo de entidad que, dotada de algún tipo de unidad, consta necesariamente de multiplicidades de partes variables (cuantitativas o cualitativas) que, sin embargo, se codeterminan recíprocamente (causalmente, estructuralmente). La materia determinada comprende diversos géneros de materialidad: un primer género, que engloba a las materialidades dadas en el espacio y en el

tiempo (a las materialidades físicas); un segundo género que comprende [50] a las materialidades dadas antes en una dimensión temporal que espacial (son las materialidades de orden subjetivo) y un tercer género de materialidades, en el que se incluyen los sistemas ideales de índole matemático, lógico, &c. y que propiamente no se recluyen en un lugar o tiempo propios.

En una segunda fase, el término *materia,* al desarrollarse dialécticamente mediante la segregación sucesiva de toda determinación, puede llegar a alcanzar dos nuevas acepciones, que desbordan el horizonte de la materia determinada: la acepción de la *materia cósmica* (como negación de la idea filosófica de *espíritu,* en tanto el espíritu se redefine filosóficamente por medio del concepto de las formas separadas de toda materia) y la acepción de la *materia indeterminada* o materia prima en sentido absoluto, como materialidad que desborda todo contexto categorial y se constituye como materialidad transcendental. [51]

Capítulo III
Referencia a Diccionarios, o Enciclopedias filosóficas

1. La variedad de diccionarios o enciclopedias filosóficas en circulación es grande y se comprende que los enfoques que cada una de ellas da a la exposición del término «materia» sean distintos. Sin perjuicio de lo cual cada una de estas obras suele tener cualidades propias del mayor interés. Unos preferirán la información copiosa y enciclopédica, en unos casos, dando mayor peso a las corrientes actuales, otras veces a las escuelas clásicas, o incluso ocupándose con parecida minuciosidad de todas ellas. Muchas veces el foco de atención está fijado sobre las concepciones de los filósofos, antiguos o modernos; en otros casos, parece como si se diera por descontado que el término «materia» debe orientar la atención hoy hacia los resultados de las ciencias físicas y naturales. Generalmente el tratamiento que se da a la exposición quiere ser histórico, acaso contando con que, de este modo, podrá ofrecerse una información amplia y exhaustiva (cuanto a lo principal) y además neutral, libre de todo prejuicio capaz de comprometer el crédito que lectores de muy diversa formación puedan otorgar a la obra.

2. Por nuestra parte, dudamos de que una voluntad de neutralidad -una voluntad de «entrega a los textos», sin [52] ningún género de compromiso, desde un conjunto vacío de premisas- sea la mejor garantía de objetividad. Porque este desprendimiento de todo compromiso, o bien abre el camino a una mera rapsodia de citas (de acepciones) más o menos eruditas, ordenadas cronológicamente y dejando al lector el cuidado de interpretarlas, o bien sólo de un modo aparente se prescinde de toda premisa. Así, las ventajas indudables que ofrece el sistema del ya veterano *Diccionario* de Lalande, proponiendo definiciones separadas de diversas acepciones del término de referencia (designándolas por letras A, B, C, D,...) quedan neutralizadas por la misma desconexión y fractura del término en estas sus acepciones, que rompen, por decirlo así, el término en cinco o seis pedazos, cuando lo más importante es establecer sus conexiones. A nuestro juicio, la claridad que el sistema de Lalande logra es una claridad de índole más bien burocrática que filosófica. Nos parece necesario, aun a riesgo de equivocarnos, utilizar una determinada arquitectura de la idea de materia que permita establecer un principio de organización entre las diferentes acepciones fundamentales, puesto que es en esta organización en donde, en todo caso, pondríamos el centro del interés filosófico. Además, sólo desde una idea dialéctica sistemática será posible emprender la tarea del análisis histórico del desenvolvimiento de la idea de un modo crítico, dado que una crítica a partir de un conjunto cero de supuestos, es imposible. En efecto: ¿cuál sería el criterio para la selección de los textos? ¿Por qué citar a Parménides y no al *Rig Veda*? ¿Por qué citar a Plotino y no al Hermógenes gnóstico del que habla San Hipólito (*Refutatio,* VIII, 17)? ¿Por qué citar las acepciones que el término «materia» recibe de los textos de algunos físicos comtemporáneos y no las acepciones que el término recibe de los textos de los espiritistas, cuando hablan de materia *óddica* o del *cuerpo astral*? Es evidente que la

perspectiva materialista o espiritualista del autor, así como el género de [53] espiritualismo o de materialismo mantenido, influirá profundamente en la selección o interpretación de los textos. Una perspectiva no materialista propenderá a ver en Parménides el testimonio de una superación de la idea de materia como núcleo del ser («la materia, es para Parménides, lo cambiante, el mundo sensible es pura apariencia», leemos en la *Enzyklopadie Ph.,* Mannheim 1984, pág. 796), porque se presupone acaso que la materia es «materia cósmica» y que la eu1kúklou sÍaírhV (Simplicio, *Fis.,* 146, 15) no tiene una referencia material, ni siquiera geométrica, salvo acaso residualmente. La simple definición, aparentemente obvia, del materialismo como «doctrina que pone la materia como primer principio de toda realidad» (*Enciclopedia de Fil.,* Sansoni, G. C. Florencia 1967, pág. 410) manifiesta, por su estuctura sintáctica («la materia como primer principio» en singular) que se está procediendo desde una idea restringida de materia, acaso la materia como sustancia material del monismo y, eminentemente, la materia física; sólo de este modo se entiende la exposición de la pág. 387 en la que se describe, sin mayores explicaciones, el concepto de materia de Maxwell como una transformación de la energía desde una parte a otra del espacio. Es incontestable que todo aquél que presenta la teoría de las ideas de Platón como prototipo de una concepción del mundo no materialista (espiritualista, o idealista) es porque está operando, no desde la neutralidad objetiva, sino desde una idea de materia que excluye de su ámbito a todas las acepciones de la idea de materia que giren en torno a la idea de una *materia inteligible.*

Por nuestra parte, y sin ocultar la perspectiva materialista en la que estamos situados, intentamos ofrecer una presentación dialéctica de las interpretaciones opuestas y de las acepciones diversas, lo cual solamente será posible si hemos logrado determinar una idea sistemática de materia que comprenda en sí esas acepciones y oposiciones. [55]

FRONTISPICE de L'ENCYCLOPÉDIE.

Capítulo IV
Historia de la Idea de «Materia»

1. El proyecto de una «Historia de la Idea de Materia» es problemático, sobre todo cuando nos referimos a la Idea de materia en su expresión filosófico-académica. No es inmediato, en efecto, que esta idea tenga un curso «exento» cuyas fases internas pudieran ser expuestas en un relato histórico. Por el contrario, si reconocemos la influencia decisiva de factores tecnológicos, económicos, sociales o religiosos y científicos en el proceso histórico de formación de la idea de materia (¿cómo comprender el concepto actual de la materia estelar al margen de la tecnología de los reactores nucleares?), se comprenderá el fundamento de quien ve en la Historia de la Idea de materia el peligro de una Historia-ficción. Una historia tal sólo podría simularse interponiendo imaginarias derivaciones entre episodios o acepciones que en realidad son fragmentos de procesos histórico-culturales mucho más complejos, precisamente aquellos que han sido previamente abstraídos. Sin embargo, de lo anterior tampoco se deduce que sólo nos quede abierta la posibilidad de una yuxtaposición de conceptos puros de materia, ordenados cronológicamente. Es suficiente que entre los diferentes momentos de la idea exista un orden de sucesión, orden que no implica

que uno derive de [56] otro, es decir, que no sea imprescindible apelar a factores convencionalmente llamados «extrínsecos». Y es obvio que, si no se dispone de una doctrina mínima acerca de la ordenación lógico-dialéctica de las acepciones o momentos internos de la idea de materia, será absurdo esperar a obtener ese criterio de ordenación de una historia empírica. ¿Habría que interpretar como meramente factual la circunstancia de que la *Teoría de las Ideas* de Platón, interpretada como desarrollo de la Idea de Materia, hubiera sido formulada con posterioridad, y no anteriormente a la *Doctrina del Ser* de Parménides? Y, por supuesto, como ya hemos dicho, será imposible interpretar el significado de la Teoría de las Ideas de Platón para la Historia del Materialismo al margen de una doctrina sobre la idea de materia y sobre el orden de sus partes. La clásica obra de F. A. Lange, *Die Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart* (10Âª ed., con introducción de Hermann Cohen, 1921) es la mejor contraprueba: pues esta Historia no es otra cosa sino el intento de reorganizar la historia de las ideas partiendo del *dualismo* de la materia (entendida en un sentido naturalista) y la conciencia (entendida en el sentido de un neo-kantismo psicologizante) y en donde se da por supuesto, desde luego, que la conciencia no pertenece al dominio de la materia.

2. Nuestra tesis histórica central se refiere a la conveniencia de distinguir tres grandes fases en el desarrollo de la Idea de Materia (dentro de nuestra tradición filosófica) cuando tomamos como horizonte de esta Idea, desde luego, la materia corpórea, en tanto ella está exigida, como suponemos, por motivos gnoseológicos (en relación con la naturaleza de las operaciones), en cualquiera de las restantes acepciones. La primera fase comprenderá, según esto, todos los desarrollos de la Idea de Materia que, de un modo u otro, giren siempre en torno al supuesto de la necesidad ontológica de la materia corpórea. (Decimos «de un modo u otro» [57] puesto que esta necesariedad ontológica puede ser

reconocida, no sólo por una doctrina materialista en su sentido fuerte -la doctrina que niega la existencia de toda sustancia no corpórea- sino también por una doctrina espiritualista que, sin perjuicio de defender la realidad de otras sustancias inmateriales o simplemente incorpóreas, defiende también la existencia de las realidades corpóreas desde supuestos, por ejemplo, epistemológicos, en la línea del llamado «Principio antrópico» antes citado). Por otra parte, hacemos corresponder esta primera fase con la época antigua de la tradición filosófica, desde Tales de Mileto a Plotino, considerados como piedras miliarias. La segunda fase por la que habría atravesado el curso histórico de la Idea de Materia corresponderá con la época medieval de la tradición filosófica, la época del judaismo, del cristianismo y del islamismo. Lo más característico de esta época, en lo que a la idea de materia corpórea se refiere, sería el haber abierto el camino para una visión de la materia corpórea desde la perspectiva de la sustancia espiritual -a la cual habría podido conducir, en su límite, el desarrollo interno de la Idea de *materia determinada,* según expusimos en capítulos precedentes. La materia corpórea podrá parecer ahora como un ser contingente, no necesario -y esto particularmente en la tradición judeo-cristiana (si es que la filosofía musulmana, Avicena o Averroes, representa, más bien, la perpetuación del necesarismo aristotélico de la materia corpórea, como contrapunto imprescindible). Ahora bien: «contingencia ontológica» de la materia corpórea, y aún de la materia en general no ha de sobreentenderse como un eufemismo de algún tipo de *acosmismo* (así como tampoco el necesarismo corporeísta de la primera fase equivalía a la negación del Espíritu, del *Nous*). Antes bien, y no sin alguna paradoja, sería preciso afirmar que lo más característico de la idea de materia, en esta segunda época -y una característica que se expresa, sobre todo, en la idea cristiana [58] de materia- no se deriva de un proceso de desatención hacia la materia corpórea, como entidad insignificante, casi una nada, porque el

Dios que la ha creado y la mantiene en el ser puede aniquilarla en cualquier momento, sino que, por el contrario, se deriva del interés mismo hacia esa materia corpórea. Que aunque es «vista desde el espíritu», lo es en el sentido de una «recuperación de su valor» (de la materia como realidad valiosa) y de sus momentos ontológicos más sutiles: el momento de su sustancialidad, incluso como sustancia corpórea, aunque inextensa, es decir, no *signada* por la *cantidad.* Nos encontramos, en efecto, ante los intentos de conceptuación filosófica de los dogmas cristianos centrales, que son *precisamente aquellos que giran en torno a la carne,* al cuerpo humano. A saber: el dogma de la *Encarnación del Verbo* (eje en torno al cual giró el Concilio de Nicea), el dogma de la presencia real del *cuerpo de Cristo* en la Eucaristía, y el dogma de la *Resurrección de la Carne* (dogma que no puede confundirse con la doctrina platónica de la inmortalidad del alma espiritual), en forma de *cuerpo glorioso.* Es evidente, por otro lado, que los conceptos asociados a semejantes dogmas no podrían figurar por sí mismos en una Historia filosófica de la Idea de Materia. Ellos alcanzan a veces, considerados fuera de su contexto, los límites de una irracionalidad difícilmente presentable en nuestros días (pongamos por caso, la explicación que da Santo Tomás, en *Summ. Th.,* III, q.54, a 2, *ad tertium,* sobre la resurrección de la sangre que salió del costado de Cristo y que, al parecer, se conservaba en algunas iglesias como reliquia; o bien, la cuestión ulterior sobre la reliquia del Santo Prepucio). Sin embargo, y precisamente en tanto esos conceptos están intercalados en el proceso del desarrollo histórico de una Idea que procedía de la filosofía griega, ellos pudieron alcanzar un significado dialéctico cuya consideración es acaso imprescindible en una Historia filosófica de la Idea de Materia. En efecto: la acción de estos [59] dogmas cristianos en torno a la Carne (dogmas oscurecidos constantemente por el docetismo, por el desprecio del cuerpo, ligado a los gnósticos, &c.) se ejerció en toda la cristiandad

durante más de un milenio. Ello autorizaría a concluir, desde una perspectiva materialista, que el cristianismo ha comportado, tanto o más que el descubrimiento del espíritu (y el olvido del cuerpo), el descubrimiento del cuerpo humano como cuerpo individual y «sobrenatural», meta-físico, *cuerpo glorioso*. Sería, por tanto, insensato pensar que esta profunda impronta ha podido ser borrada en la época moderna, la época del racionalismo y del naturalismo que, en una gran medida, pretendió constituirse como un proceso sistemático de reducción naturalista y racionalista del mundo sobrenatural del cristianismo. Más prudente parece ver las cosas como si -y éste sería el contenido de la tercera fase de la evolución de la idea de materia- el racionalismo y el naturalismo, que son indudablemente componentes característicos de la época moderna, no hubieran consistido tanto en re-poner las cosas en el estado en que se encontraban en la Edad Antigua, en su re-generación (re-nacimiento, o bien neo-epicureísmo, neo-estoicismo, neo-aristotelismo...) cuanto en reconstruirlas más allá de sus propios límites, pero dentro de las coordenadas en las que las había situado el pensamiento de la época medieval. De este modo, lo verdaderamente característico y esencial de la Idea de Materia en la Edad Moderna, y, sobre todo, a medida en que ésta avanza hacia nuestros días, podría hacerse consistir en la tendencia a entender la sustancia material corpórea, el cuerpo extenso, sin perjuicio de dar por descontada, desde luego su prioridad gnoseológica (el método matemático) no ya como una sustancia primaria, sino más bien como una determinación derivada, aunque quizá por modo necesario, como un fenómeno *bene fundatum* (Leibniz, Berkeley y luego Kant) de una realidad que, acaso, podría ser ella misma material, pero ya no extensa e incorpórea: [60] la *fuerza* (*vis apetitiva, vis cognoscitiva*) o la *energía*. Según esto, el dinamismo o el energetismo del materialismo moderno podrían ser considerados, en gran medida, como la reconstrucción racional y

científica del modo cristiano de entender el cuerpo, a saber, como un accidente que no es otra cosa sino expresión de un principio él mismo material, pero inextenso o, al menos, previo a la cantidad. Para decirlo en una fórmula gráfica: las *mónadas* de Leibniz podrían considerarse como una secularización de las *formas eucarísticas,* en las cuales también el cuerpo de Cristo se hacía presente según el modo de presencia no circunscriptiva: las «partes» de cada mónada estarán presentes en todas las demás, como en cada partícula de la Hostia consagrada está presente la totalidad del Cuerpo de Cristo (*Monadología,* §8, 61, 63, 64).

Si la concepción energetista o dinamista de la materia corpórea, que sigue siendo el núcleo de las concepciones científicas de nuestro siglo, es algo más que un mero producto cultural de la imaginación creadora (mitopoyética) habrá que convenir en que la concepción en la cual ella se incubó (principalmente, la dogmática cristiana) contenía ya, por sí misma, sin perjuicio de su envoltura mitológica, un efectivo y objetivo desarrollo dialéctico de la idea de materia -un desarrollo que, en todo caso, corresponde explicar a la Historia materialista de las Ideas. Y sería mera ingenuidad presuponer que esta Historia sólo puede dar cuenta de las concepciones estrictamente materialistas, como si las concepciones espiritualistas tuviesen ellas mismas una génesis distinta, espiritual o irracional. No es cometido nuestro en esta ocasión. Tan sólo sugeriremos cómo los desarrollos de la materia, a propósito del Cuerpo de Cristo o de la Carne resucitada, no han de reducirse necesariamente a la condición de meros efectos de un delirio dogmático, propio de sacerdotes (*oratores*) que han dejado de vivir en contacto con las actividades manuales (*laboratores*). También podríamos [61] ver en ellos modos oscuros, impuestos por los nuevos contextos sociales (por ejemplo la crisis del esclavismo, la cristalización de una nueva «conciencia corpórea individual» en el seno de la Iglesia), de llevar adelante, por de pronto, la crítica del necesarismo corporeísta antiguo.

3. Si nos atenemos a la interpretación de Aristóteles, la filosofía griega comenzó (en la Escuela Jónica) como filosofía materialista: «...la mayoría de los filósofos primitivos creyeron que los únicos principios de todas las cosas eran los de índole material...». (tw<n dh> prw1twn ÍilosoÍhsántwn oi2 plei<stoi tàV e1n u7lhV ei5dei mónaV v1h'qhsau a1rcàV ei3nai pántwn, Met., 983 b, 5-10). En consecuencia, es muy común hablar de un *monismo materialista* al referirnos a la escuela jónica. Tales de Mileto, como Anaxímenes, incluso Heráclito, habrían desarrollado la idea de una *sustancia primordial* (el a1rch') en la que se resuelven todas las realidades mundanas y habrían entendido esa sustancia en un sentido materialista, como el sustrato de toda materia física determinada. Burnet reivindicó para sí el descubrimiento según el cual el significado que en los primeros filósofos pudo tener la pregunta por el principio (a1rch') habría sido el de la pregunta por la sustancia primordial (ÍúsiV). Aunque esta interpretación ha sido posteriormente discutida (Cherniss ha sostenido que los jonios, más que preguntarse por la sustancia primordial, se interesaron por el origen de los eclipses, de las mareas, de las lluvias) nosotros nos atendremos aquí a la interpretación tradicional. Sin embargo, es preciso reconocer que esta interpretación obliga a enfentarse con contradicciones flagrantes, contradicciones que podrían, sin embargo, cargarse en la cuenta del propio monismo de la sustancia. Ya en la exposición aristotélica la contradicción aparece expresada en los propios términos aristotélicos -la doctrina de las cuatro causas- al atribuir a los jonios la idea de una *primera sustancia,* afirmando [62] a la vez que ellos se mantenían en los límites de la causa material.

Pero, desde el punto de vista aristotélico, la materia (como causa material) no puede ser llamada sustancia, puesto que la sustancia material ya comporta una forma (sin contar con las otras causas extrínsecas). Dicho de otro modo: los primeros filósofos se le aparecen a

Aristóteles a la vez como físicos (cuando su pensamiento es referido a la materia) y como metafísicos (cuando su pensamiento es referido a la primera sustancia). Aristóteles mismo se hace, en cierto modo, cargo de esta contradicción al conceder, siquiera sea por hipótesis, lo que para él también era una contradicción: «si las sustancias físicas fuesen las primeras entre todas las esencias, entonces la física sería la filosofía primera» (*Met.,* XI, 7, 1064 b).

Todas estas incoherencias tienen que ver, sin duda, con el método de aproximación a la filosofía jónica por medio de la idea de una sustancia primordial que además sea material y, más aún, que tenga parentesco esencial con la materialidad física (agua, aire, fuego...). Esta idea -que sigue siendo la del monismo materialista decimonónico- aplicada a los filósofos jonios, consigue presentárnoslos como los instauradores del materialismo, precisamente en el momento en que se les atribuye la pregunta por la sustancia primordial (aun reconociendo que su respuesta fuese muy primitiva: agua, fuego -y no helio o hidrógeno). Pero tal idea es ella misma incoherente, según hemos dicho. La sustancia primordial, aparte de que dejaría de ser sustancia, al absorber en sí a todas las demás cosas, convertidas en accidentes, no podría ser material, puesto que la materia dice multiplicidad y esa sustancia material única es un círculo cuadrado, el *Ser* de Parménides. Además, la interpretación de la escuela jónica por medio de esta idea de materia obligaría a entender sistemáticamente a todas las restantes escuelas como movidas por la necesidad de liberarse de este [63] materialismo monista, como movidas por la atracción hacia una visión no materialista de la realidad. Pero si aplicamos la idea de materia que hemos tomado como referencia, las cosas se nos ordenan de otro modo. Los primeros filósofos de la escuela jónica serán materialistas, pero no por su monismo, ni siquiera por sus respuestas fisicalistas a la pregunta por la sustancia primordial. El monismo de los primeros filósofos podrá

interpretarse, por tanto, no ya como el punto de partida de su materialismo sino, a la sumo, como un punto de llegada que, por otra parte, es contradictorio con su propio materialismo; por tanto, un punto de llegada a una situación inestable que obligaría a la necesidad de desbordar la envoltura monista. En realidad, atribuir a los primeros filósofos la investigación de la idea de materia como sustancia, es sólo una herencia aristotélica. Los primeros filósofos no han hablado ni siquiera de materia y la idea de materia que a ellos se les puede atribuir habrá que inducirla más bien de su proceder, del *ejercicio* de su nuevo modo de pensar, que de su *representación* en fórmulas explícitas. Suponemos, pues, que el racionalismo de los primeros filósofos no se define tanto en función de la pregunta sobre la sustancia única primordial, cuanto a partir del desarrollo de la experiencia de las transformaciones tecnológicas, como modelos para comprender la unidad entre las cosas del mundo que nos rodea, y a los hombres en relación con ellas. Las contradicciones implícitas en un monismo formulado en torno a una materia determinada (agua, aire, fuego, &c.) tratarán de abrirse camino borrando las determinaciones de la sustancia material (el a5peiron de Anaximandro) o bien, aumentando el número de estas determinaciones, para que la materia tenga, por lo menos, los cuatro elementos (aunque con posibilidad de un entretejimiento mutuo, al menos temporal, caso de Empédocles) o incluso infinitos y, desde luego, entretejidos los unos con los otros en la mi<gma de Anaxágoras. Tanto en [64] un caso como en el otro, habrá que apelar a algún principio extrínseco a las propias determinaciones, como responsable de la mezcla o de su separación. Es así como, desde el racionalismo materialista de las transformaciones, podemos entender que Anaxágoras llegue a postular un principio al parecer no material, transcendente a la *migma* (Diels, *Frag.* 12), el *Nous*. Interviene solamente como un principio de separación o de clasificación de las cosas que, sin embargo, se mueven por sí mismas (y,

en este sentido, el *Nous* de Anaxágoras recuerda las funciones del «demonio clasificador» de Maxwell). La idea de materia que Anaxágoras propicia, la materia como mi<gma, no es ajena a la idea del *Nous,* puesto que es, más bien, su contrafigura.

Las «musas itálicas», en expresión de Platón (*El Sofista,* 242, d) ¿inspiran una forma de pensar distinta del de las «musas jónicas», una forma de pensar que podría considerarse precisamente como no materialista? Desde esta perspectiva interpretan muchos historiadores a los pitagóricos y a los eléatas. Representarían estas escuelas precisamente la «liberación» del materialismo, la apertura hacia un modo espiritualista o idealista de filosofar. Así, Pitágoras habría enseñado la realidad de un mundo armonioso, al cual las almas están destinadas, que está más allá del mundo de los cuerpos, cárceles de las almas; y Parménides habría llegado a concebir este mundo corpóreo como una apariencia del ser real y único, que ya no sería material (pese a alguna determinación residual), sino prefiguración del Acto puro aristotélico. Sin embargo, estas interpretaciones pueden parecer muy estrechas cuando se cambian las premisas hermenéuticas. El «mundo armonioso» de los pitagóricos difícilmente puede describirse, sin más, como un mundo inmaterial. Pues aunque no sea un mundo físico o sensible, ¿cómo llamar espiritual o simple al mundo que se despliega en la forma de una *extensión inteligible,* regida por las leyes de los números racionales? ¿Y el *Ser* de Parménides? [65] No es, desde luego, material, en sentido primario; y sólo cuando nos volvemos a él con ojos de teólogo aristotélico podremos prefigurarlo como el «Ser inmaterial». Si miramos a la historia con mirada materialista, podremos ver en el ser eleático precisamente el límite interno de la envoltura monista dentro de la cual venía desenvolviéndose el materialismo presocrático. Límite que permitirá declarar aparentes a las mismas diferencias reales, negando con ello la posibilidad misma del racionalismo de las transformaciones.

En adelante, el racionalismo filosófico tendrá que desenvolverse como una rectificación del pitagoreísmo (de su principio monista de conmensurabilidad aritmética de todo con todo) y del eleatismo; por tanto, en función siempre de alguna suerte de pluralismo, capaz de rectificar el límite alcanzado. Y si el materialismo sigue significando, ante todo, para nosotros, un pluralismo, tendremos que conceder que son las escuelas pluralistas aquellas en las cuales la Idea de *materia* podrá encontrar sus desarrollos más ricos y profundos. Esto se confirma, ante todo, con el atomismo de Leucipo y de Demócrito. El *Ser* se nos muestra ahora como *Ser corpóreo,* múltiple, resuelto en la infinitud de *corpúsculos* eternos e indestructibles. La *materia* es el *Ser* y el Ser son los átomos conformados (redondos, puntiagudos, ganchudos...) y mutuamente trabados, co- determinados. Pero al lado de la materia está el vacío (tó kenòn), que es el no-ser (Aristóteles, *Met.,* A, 4, 985 b 4), aunque mantiene un cierto género de entidad que le permite ser utilizado como elemento (stoicei<on). En cuanto a Platón, y a pesar de la arraigada tradición que ve en Platón al crítico por excelencia del materialismo, diremos que, aunque hay términos precisos en el *corpus platonicum* que se traducen por «materia» y que remiten a conceptos que se aproximan a la mi<gma de Anaxágoras (mhtéra kaì u2podoch>n de *Tim.,* 51 a-b) o que prefiguran la prw<th u7lh de Aristóteles (la materia como sustrato eterno capaz de recibir las formas por medio de [66] las cuales lo moldeará el Demiurgo), sin embargo la presencia de la Idea de materia no se circunscribe a tales términos. Es legítimo buscar, más allá del radio de influencia de estos términos, la presencia de la Idea de materia en el sistema platónico. Precisamente el *mundo de las ideas,* en tanto las unas se determinan a las otras (aunque algunas estén disociadas de las restantes, según se nos precisa en *El Sofista,* 259 c-e) cumple enteramente la definición de *materia determinada,* puesto que cumple los atributos de multiplicidad y

codeterminación, en un horizonte del tercer género, pero tan rigurosamente como pudiera cumplirlo en un horizonte del primer género. Más exacto sería, pues, ver en Platón al pensador que, antes que Aristóteles, ha desarrollado la *materia determinada* de sus precursores hasta sus valores límites, a saber, la *materia prima* y las *formas puras* y que ha abierto con ello los problemas filosóficos que se derivan de la definición de estos límites. Entre los extremos del monismo y del pluralismo, Platón está, desde luego, más cerca de Demócrito que de Parménides o incluso que de Anaxágoras.

Es a partir de Aristóteles cuando fragua el tratamiento de la idea de *materia* en cuanto tipo de realidad que habrá que entender como coexistente con el *ser inmaterial,* en términos absolutos. Aristóteles ha incorporado a su sistema la idea de naturaleza material de la tradición jónica (el ser móvil) pero la ha compuesto con la idea del ser inmaterial y trasmundano de la tradición eleática. El cosmos material es el ser en potencia y está constituido por sustancias hilemórficas, compuestas de materia y forma. La materia prima no es una sustancia con existencia propia, es sólo potencia de formas sustanciales y, supuestas éstas, de formas accidentales. La materia, en cualquier caso, es eterna y sus conformaciones están codeterminadas según un orden eterno (la tesis de la eternidad del cosmos -la tesis de la materia informada eternamente según el orden del *mundus adspectabilis*- [67] es una tesis nueva de Aristóteles, si nos atenemos a los resultados de W. Jaeger). Ahora bien, este cosmos material eterno y finito, en perpetuo movimiento, necesita de un motor o manantial inagotable, que ya no podrá ser finito (corpóreo), puesto que él da lugar al movimiento eterno. Aristóteles ha establecido explícitamente la idea del ser inmaterial, del Acto Puro, que es a la vez el motor del ser material. Este, sin embargo, no brota de aquél en su sustancia. El dualismo ontológico de Aristóteles (ser móvil o material/ser inmóvil, inmaterial) se desplegará en el trialismo de las tres

sustancias, puesto que el ser móvil comprende tanto a las sustancias corruptibles como a las incorruptibles. La unidad del ser aristotélico se nos aparece así más bien como resultado de un postulado; encierra en el fondo una pluralidad irreductible y suscita la cuestión de la conexión ontológica entre las tres sustancias. La sustancialidad material del cosmos, y su unicidad, será defendida después de Aristóteles, aunque por modos muy distintos, tanto por los estoicos como por los epicúreos, siempre con una marcada tendencia a refundir el acto puro en la materia eterna, dotándo a esta de movimiento intrínseco y borrando el dualismo del ser aristotélico en términos de un monismo materialista (lo que E. Bloch ha llamado la «izquierda aristotélica»). El camino inverso, el que busca subrayar la transcendencia del acto puro y el debilitamiento de la sustancialidad del cosmos material (aunque no su eternidad, ni su necesidad) será, desde luego, el camino seguido por el neoplatonismo. El dualismo o trialismo de las sustancias coeternas desaparece en beneficio de una visión emanatista, en virtud de la cual, no ya sólo el movimiento de la materia estará subordinado al acto puro, sino su propia sustancialidad corpórea, reducida a la condición de última «pulsación» degradada, debilitada, aunque, eterna y necesaria, del Uno.

4. Durante el período medieval, la idea de materia se [68] desenvuelve en la confluencia de dos corrientes de signo opuesto, pero en constante interacción, que dará lugar a resultantes nuevas. La primera corriente emana de la filosofía griega, y, en particular, del neoplatonismo, aunque mezclándose con los nuevos principios de las religiones creacionistas y dando lugar así a un peculiar reforzamiento de muchos de sus componentes. La segunda corriente mana del núcleo mismo de estas religiones creacionistas (judía, cristiana, islámica) y su choque y confrontación con las ideas griegas (incluso con aquellas que se habían cristianizado o islamizado) dará como resultante determinaciones de la

idea de materia que prefiguran los tiempos modernos, según hemos dicho en párrafos anteriores.

El neoplatonismo implicaba el entendimiento de la materia como el momento más débil de la realidad, del Ser, como el punto en el cual el Ser se aproxima a la Nada, la luz a la sombra, a lo negativo, a lo malo. La materia es ser, pero degradado, de-generado, casi un subproducto de la emanación del Uno. Esta visión de la materia planeará constantemente sobre la metafísica cristiana, no sólo en el terreno de la moral ascética, sino también en el terreno de la metafísica. Nos referimos a la tendencia a entender la materia en el sentido de *materia amorfa* (por ejemplo, en la escuela de Chartres), pero, sobre todo, a la concepción de la materia propiciada entre los musulmanes, particularmente cuando el pensamiento musulmán se encuentra comparativamente lejos de la influencia de Aristóteles. Es el caso de Avicena, al menos cuando lo comparamos con Averroes con un sentido de las diferencias más agudo del que E. Bloch usó en su *Avicenna und die aristotelische Linke* (Berlín 1952). Porque Avicena no es Averroes y no puede olvidarse que Avicena ve a la materia, al modo neoplatónico, como una entidad «de la que todo mal procede» (*Al-Isq,* El Amor, I, 69); ella es semejante «a una mujer vil y deshonrada de la que nos compadecemos porque su fealdad es bien notoria» [69] (*Al-Isq,* II, 72-73); y si se eleva es porque recibe las formas *ad extrinseco,* de un *dator formarum* de quien desbordan las formas que van a imprimirse en la materia (*Al-Nachat,* La Salvación, 460-461).

Pero las religiones creacionistas, en tanto les sea dado ver a la materia como creación de Dios, instaurarán una perspectiva totalmente diferente respecto de la del helenismo y frontalmente opuesta a la del neoplatonismo. La materia, en cuanto obra de Dios, difícilmente podrá entenderse como algo intrínsecamente malo, feo, como un subproducto;

el mismo neoplatonismo tendrá que ser desbordado. El mismo Avicena, sin perjuicio de su principio general ya mencionado, concebirá al *cuerpo* como resultante de una *forma* (la *forma corporeitatis*), lo que equivale, en parte al menos, a levantar a la materia la condena neoplatónica. Averroes, dentro del horizonte islámico, representará la recuperación total del necesarismo de la materia eterna aristotélica y de su condición potencial. Esto significará por tanto (contra la doctrina aviceniana del *dator formarum*), que la materia contiene intrínsecamente las formas, y esto sin perjuicio de que Averroes defienda, por otro lado, la existencia de formas separadas (*Com. menor a la M.,* ed. Quirós, IV). Quizá sea Avicebrón, en su *Fons Vitae* ya citado, quien, desde una óptica hebrea, haya llevado a cabo la mayor reivindicación posible de la idea de materia, dentro del creacionisno, con su tesis de la *materia universalis.*

Es, sobre todo, en el contexto de la teología escolástica cristiana, que recibió la influencia de Aristóteles, de Avicebrón, de Averroes, en donde la idea de materia, y, en particular, de materia corpórea, encuentra, como ya hemos dicho anteriormente, la posibilidad de sus desarrollos más originales. La materia es obra de Dios y puede ser obra perfecta de Dios. El cristianismo empujaba a esta conclusión (que extraerá, por ejemplo, el *De rerum principio* atribuido a [70] Duns Escoto) a partir del dogma de la Encarnación del Verbo, del Dios hecho carne. La propia dogmática cristiana hacía posibles las posiciones heréticas de David de Dinant, identificando a Dios con la materia prima (no precisamente con el cuerpo). Y es que ni Dios ni la materia prima tienen formas en acto, aunque sí en potencia. Pero fueron los dogmas de la resurrección de la carne, y, ante todo, de la resurrección del propio cuerpo de Cristo, así como el dogma de la presencia personal del cuerpo de Cristo en la Eucaristía, lo que obligará a desarrollar una concepción del *cuerpo glorioso* que permita, sin perjuicio de su materialidad, la

liberación de los límites axiomáticos de la impenetrabilidad (un cuerpo no puede ocupar el lugar de otro), o de la locación circunscriptiva (un cuerpo no puede ocupar varios lugares a la vez). Santo Tomás (por ejemplo, en *S. Th.,* III, q.57, IV) suscita la objeción formal que al dogma de la resurrección opone la filosofía aristotélica («quo corpora non possunt esse in eodem loco: cum igitur non sit transitus de extremo in extremum, nisi per medium, videtur quod Christus non potuisset ascendere super omnes coelos, nisi coelum dividiretur, quod est imposibile») y responde por medio del concepto de *cuerpo glorioso;* un concepto cuya realización Santo Tomás sólo puede entender por vía milagrosa, pero que, como concepto, abre la posibilidad de la ulterior utilización en una vía naturalista. (El éter electromagnético, de Maxwell, se comportará en cierto modo como un *cuerpo glorioso,* en tanto él es imponderable e incomprensible y a su través circulan los astros «sin romperlo ni mancharlo» y ocupando simultáneamente su lugar). Interpretación cuya necesidad metodológica estaba, por otra parte, prefigurada por algunas corrientes medievales, particularmente por el autor del *Liber creaturarum,* Raimundo Sabunde (ed. de Deventer, con el título de *Thelogia naturalis,* 1484), al establecer la identidad entre la revelación hecha por Dios a través de los libros sagrados y la revelación divina [71] a través del libro de la naturaleza, entendida como un libro «sin tachaduras».

5. Hace ya muchos años que, gracias a una pléyade de historiadores de la filosofía y de la ciencia (desde Dilthey a Cassirer, desde Koyré a Crombie) ha ido pasando a un segundo plano la tesis, aún viva (de Draper a Farrington), que ve en la época medieval un mero paréntesis entre la Edad Antigua y su re-nacimiento y desarrollo en la Edad Moderna. La Edad Moderna, y esto se aplica sobre todo a la idea de materia que en ella se desenvuelve, no podría contemplarse solamente desde la Edad Antigua (neoaristotelismo, neoepicureismo, &c.); es

preciso analizarla también desde la Edad Media. No solamente son las ideas helénicas, sino también las ideas medievales aquellas que van a moldear los contenidos mismos de los diferentes desarrollos modernos de la idea de materia. Estas diferencias pueden ser establecidas según muy diferentes criterios. Ateniéndonos, dentro de un obligado esquematismo, precisamente a criterios históricos, podríamos distinguir tres tipos principales según los cuales se habrían reorganizado las ideas modernas en torno a la materia, con muchas familias y variedades en cada uno de tales tipos:

Una primera reorganización que procede respetando, en lo posible, las tradiciones escolásticas tradicionales (relativas a la separación del mundo natural y el mundo espiritual, particularmente el mundo divino); un segundo tipo de reorganización según el cual la separación de las sustancias materiales y espirituales se atenúa, aun cuando en una dirección marcadamente reduccionista, en beneficio de la materia corpórea (o, por lo menos, en una dirección que respetará incondicionalmente su autonomía); y, en tercer lugar, un tipo de reorganizaciones, también orientado a atenuar la separación, pero de sentido opuesto al tipo segundo, puesto que ahora es la materia corpórea, o sus componentes, aquello que será presentado como expresión o emanación [72] de un ser inmaterial, es decir, incorpóreo. Esto, aunque recuerda el neoplatonismo, no se confunde con él, precisamente por efecto de la «revaluación ontológica» medieval de la materia.

La tenaz voluntad, presente a lo largo de los siglos modernos, de mantener la separación y oposición entre el «Reino de la Materia» y el «Reino del Espíritu» -y, en particular, del Espíritu divino- no significa que se hayan extinguido los automatismos que llevaron a la reorganización de las ideas heredadas en torno a la materia. La materia

será irreductible al Espíritu, y, sobre todo, a Dios. Pero, en cuanto obra suya, habrá de reproducir analógicamente la esencia divina. La naturaleza material será, pues, de algún modo, infinita; tendrá, por ello mismo, una estructura matemática, puesto que Dios ya no es el Dios insondable de Aristóteles, vuelto enteramente hacia sí mismo, sino que es el Dios creador del mundo, que lo ha debido planear tal como él es, a saber, por ejemplo, sometido a la legalidad matemática. Por ello Dios podrá ejercer el papel de cánon o modelo desde el cual habrá que analizar el mundo. Ya no será Dios aquel ser que sólo *desde* el mundo material podía ser contemplado; es el mundo material aquello que debe ser contemplado desde Dios. Se trata de una «inversión teológica» que hoy nos sorprende: «la segunda ley de la naturaleza (material) es que todo es recto de suyo y, por eso, las cosas que se mueven circularmente tienden siempre a separarse del círculo que describe... la causa de esta regla es la misma que la de la precedente, a saber, la inmutabilidad y la simplicidad de la operación con que Dios conserva el movimiento de la materia», nos dice Descartes (*Principia,* XXXIX). «Dios, por la primera de las leyes naturales, -el principio de la inercia- quiere positivamente y determina el choque de los cuerpos...», dirá Malebranche (*Ouvres completes,* ed. A. Robinet, t. III, pág. 217).

Pero si la materia es reflejo de Dios, se comprende que la materia pueda ser considerada sistemáticamente como regla [73] para entender a Dios mismo y al Espíritu -y, en esta línea, podrá llegarse, en el límite, a extender la inteligibilidad material al mismo Dios o, por lo menos, a hacerla coexistir con él. No ya necesariamente al modo del panteísmo materialista de Giordano Bruno (la tesis de la ecuación entre Dios y la materia prima que antes hemos citado) sino también al modo del corporeísmo operacionalista de Hobbes o de Gassendi, o, incluso, al modo de B. Espinosa, para quien la materia, como *res extensa,* comienza

a ser un atributo, junto con la *res cogitans,* de la sustancia (*Etica,* parte 2Âª, proposiciones I y II).

Y, en tercer lugar, queda abierta la vía de reduccionismo inverso, total o parcial: la vía que tiende a considerar a la materia, a la *res extensa,* como un ser real, que no se reduce, es cierto, a una negación, pero que tampoco tiene una sustantividad propia. Más exacto sería decir que la materia es ahora un accidente (o un fenómeno) de una sustancia inmaterial o espiritual (divina o humana), una determinación del Espíritu o de la Conciencia -y no recíprocamente. En esta perspectiva se sitúa la filosofía clásica inglesa. Es la perspectiva del empirismo de Locke y de Hume (la materia, como construcción o hipótesis del espíritu subjetivo); es también la perspectiva del idealismo material de Berkeley (la materia como contenido de nuestra percepción y lenguaje divino). Incluso, a su modo, es la perspectiva «neoplatónica» del propio Newton, cuando concibe al *espacio infinito* como «sensorio de Dios» (*Optics,* III-I, q. 28).

Pero es también, aunque con otras coordenadas, la perspectiva «alemana», la de Leibniz y la del idealismo transcendental kantiano. Mientras que la materia cartesiana, extensión tridimensional pura, debía recibir de Dios una cantidad de movimiento constante, según el requerimiento aristotélico, la materia de Leibniz recibirá su corporeidad extensa del mismo movimiento: el espacio, como el tiempo, serán ahora solamente fenómenos, aunque fenómenos [74] *bene fundata* (Carta de Des Bosses, *apud* Gerhardt, II, pág. 324). Y Kant considerará al espacio y al tiempo como formas *a priori* de la conciencia, aquellas formas que hacen posible que las categorías de la *cantidad,* y las de la relación (entre ellas, la de causalidad y acción recíproca) moldeen la misma materia física (Kr.r.V., *Estética,* §8). [75]

Capítulo V
Investigaciones en contextos no marxistas

1. La idea filosófica de materia se desenvuelve, en los dos últimos siglos, en estrecho contacto con las ciencias positivas categoriales (naturales y culturales) que justamente van constituyéndose y alcanzando su cerrada madurez a lo largo de este período histórico, llamado a veces el período de la «revolución científica e industrial». Ahora bien, acaso tenga algún sentido distinguir dos grandes orientaciones según las cuales tenderían a desenvolverse los contenidos de la idea de materia, orientaciones que podríamos denominar respectivamente *analogista y anomalista* (generalizando la tipología que los gramáticos griegos utilizaban para clasificar los lenguajes, según que considerasen a los lenguajes naturales como resultado de procesos similares o bien como constituidos por procesos diferentes en cada caso y no por ello acausales). La orientación *analogista,* o el desarrollo de una idea de materia con un sentido analógico, incluye, desde luego, al monismo materialista, pero sólo como un caso límite eminente; no excluye al pluralismo que reconoce las determinaciones múltiples de la materia, la diversidad de círculos de materialidad, siempre que esa multiplicidad de círculos se considere presidida por leyes nomotéticas,

isomorfas, &c. La orientación *anomalista,* por [76] el contrario, subrayará las diferentes determinaciones de la idea de materia en la medida en que son heterogéneas e irreductibles y, en el límite, en la medida en que siguen líneas idiográficas, incluso indeterministas (lo que dará pie a algunos para hablar de la tendencia a tratar a la materia incluso a las materialidades naturales, con categorías afines a las utilizadas por las ciencias del espíritu). Aun cuando la orientación analogista, así como la anomalista, pueden apreciarse en todos los tiempos, sin embargo cabría afirmar que el analogismo de la idea de materia es tendencia claramente dominante durante el pasado siglo, mientras que el anomalismo (que comienza a hacerse oir ya en los últimos años del ochocientos) llegará a ser, si no la tendencia dominanate en el siglo presente, sí al menos una tendencia efectiva y «reconocida» por muchas escuelas científicas o filosóficas.

2. El tratamiento analogista de la idea de materia se advierte ya en la *Enciclopedia* de Hegel, en la cual la materia (y ello en contraposición con el Espíritu) aparece como el reino de la necesidad, de la homogeneidad nomotética. La idea de materia de Hegel, en sus diferentes niveles de organización y sin perjuicio de la utilización del criterio neoplatónico de la negatividad (la materia como *Anderssein,* y, precisamente por ello, puesto que son los «seres otros», dentro del todo, aquellos que determinan a cada parte), es en rigor la misma idea que mantendrá el materialismo posterior, un materialismo que, en cierto modo se constituye, dentro del dualismo hegeliano, al considerar al Espíritu como la clase vacía (*Enzy.,* § 252, 247, 262). Una idea similar de materia, próxima a la idea de sustancia de necesidad causal se dibuja, en estrecho contacto con las ciencias positivas, en la obra de A. Schopenhauer (*Ueber die vierfache Wurzel des Satzes von zureichenden Grunde,* 1813, §18). El analogismo es también el «horizonte» desde el cual suelen ser interpretados por algunos filósofos, tributarios [77] del

evolucionismo de H. Spencer, los grandes descubrimientos o conceptos de las ciencias naturales decimonónicas: hay una unidad de la materia que puede deducirse de la transformabilidad de las distintas especies de materia (inorgánica y orgánica) a partir de un estado inicial de homogeneidad (Herbert Spencer, *First Principles,* 1862; *Sum.,* 1-9). El desarrollo de la Química asienta la legalidad nomotética de las transformaciones de los cuerpos (leyes ponderales, tabla periódica de los elementos, &c.) y salva el abismo entre la materia inorgánica y la orgánica. Así también, el desarrollo de los métodos espectroscópicos permite establecer, sobre bases positivas, la identidad de la materia terrestre y de la celeste (todavía A. Comte creía poder definir la Química como «ciencia terrestre» *Cours de Philosophie Positive,* 5Âª ed., París 1907, *tome premier, prèm. leçon,* pág. 50). Pero acaso la doctrina científica que mayor transcendencia tuvo en el pasado siglo en el terreno de la filosofía fue la doctrina de la identificación entre las ondas luminosas y las electromagnéticas tal como la desarrolló J. C. Maxwell. Esta identificación constituyó uno de los principales apoyos para el entendimiento de la materia física desde una perspectiva unitaria. El «materialismo metodológico» implícito en el evolucionismo darwinista abría también la posibilidad de hablar de la unidad no ya meramente estructural sino genética de las diversas especies animales y vegetales, todas ellas (junto con su medio) sometidas a una rigurosa co-determinación procesual, a su escala propia. La aplicación del punto de vista evolucionista (en una forma preferentemente unilineal) no solamente a las lenguas humanas, sino también a las culturas en general (la obra de referencia es la *Ancient Society,* 1877, de L. H. Morgan), significaba también una expansión de la metodología materialista, de un modo no necesariamente reduccionista (sino analógico), en el terreno de las Ciencias del Espíritu.

3. Ya en el siglo pasado comenzaron a advertirse las [78] consecuencias filosóficas encerradas en la nueva ciencia, la Termodinámica, en orden a la limitación de la concepción de una materia eternamente uniforme, reversible o retransformable, según los antiguos principios de la conservación. El «segundo principio» introducía una direccionalidad y un sentido en el curso de las transformaciones de la energía (Principio de Clausius), consecuencias que en las últimas décadas, están siendo subrayadas por la termodinámica de los estados irreversibles (Ilya Prigogine e Isabelle Stengers: *La nouvelle alliance,* 1979). Asimismo, el desarrollo de la física atómica y nuclear ha conducido a descubrimientos inesperados respecto del analogismo de la teoría atómica del siglo XIX. Ellos han culminado con la física cuántica y sus interpretaciones en el sentido del indeterminismo (M. Jammer: *The Philosophy of Quantum Mechanics,* Wiley, Nueva York 1974).

La teoría teneral de la relatividad, en cambio, aún subrayando fuertemente el determinismo de las leyes del espacio-tiempo, es sensible, sin embargo, a su anomalía (frente al espacio-tiempo newtoniano). La Astrofísica, simultáneamente, se ha desarrollado hasta un punto tal que nos abre la posibilidad de plantear hipótesis sobre el origen de la materia que hubieran sido inadmisibles, como tales, un siglo antes. Por ejemplo, la hipótesis de la creación de la materia, o la hipótesis del *Big-Bang.* (*Vid.,* v.gr., H. Bondi, *Cosmology,* Cambridge University Press, Londres 1960). [79]

Capítulo VI
Investigaciones en contextos marxistas

1. Marx se ha referido casi siempre a la materia en contextos críticos, no sólo frente al idealismo subjetivo (al modo de Fichte) sino también frente al idealismo objetivo (al modo de Hegel) y, por supuesto, frente al materialismo mecánico. Si frente el idealismo subjetivo Marx apela a la materia, es para rebasar el subjetivismo, y aun el solipsismo -un subjetivismo que, en todo caso, también quedaba desbordado por el idealismo hegeliano. La «vuelta del revés» de Hegel, entre otras cosas, contiene la crítica al formalismo de las ideas objetivas; formalismo que las dota de una legalidad teleológica, independiente de los procesos materiales y las refiere de hecho a una conciencia objetiva, «centro metafísico de la realidad», por respecto de la cual la materia aparece como negatividad pura. La «vuelta del revés» de Marx apela a realidades positivas -no negativas- que co-determinan a la propia conciencia humana y a las ideas que la conforman. Pero no por ello la materia representa para Marx la simple *res extensa* cartesiana o atomística: la materia no es una realidad que pueda dársenos como una entidad absoluta previa e independiente de la actividad práctica humana, la que se lleva a efecto principalmente por medio de la actividad industrial. Pues

esta misma actividad [80] práctica (que incluye, desde luego, la actividad operatoria) forma parte de la materia y esta constatación obligará a concebir a la materia como inmediatamente determinada en tipos o escalas diversas de organización, en interacción y conflicto dialéctico incesante. En este contexto, son intercambiables los términos (usados por Marx) de *Materie, Natur, Naturstoff, Naturding, Erde,* &c., como ha señalado Alfred Schmidt, acaso inclinándose, excesivamente, en su interpretación, por el momento de la subordinación de la idea marxista de materia al trabajo humano (A. Schmidt, *Der Begriff der Natur in der Lehre von Carl Marx,* Frankfurt 1962, p. 21). En cualquier caso, Marx no ha escrito ningún tratado explícito sobre la materia, lo que no excluye que haya utilizado (ejercitado) y desarrollado, de modos dialécticos muy característicos y ejemplares, la idea de materia en contextos muy precisos, especialmente los históricos. Cabría decir que en la idea de materia utilizada por Marx actúan, y de un modo no siempre muy definido, tanto componentes analogistas como componentes anomalistas. Y, según el peso relativo que adquieran en cada caso, conformarán dos orientaciones o tendencias similares o paralelas a aquellas que hemos analizado en el capítulo anterior.

2. La orientación analogista, o, si se prefiere, los componentes analogistas de la idea marxista de materia se hacen presentes, en el materialismo dialéctico e histórico, principalmente por la tendencia a las fórmulas monistas, sin que tengamos necesidad de entender el monismo como monismo de la sustancia, y menos aún, como un reduccionismo fisicalista o mecánico. Es decir, como un monismo del cosmos imfinito, del orden y concatenación recíproca de todas las partes de un universo entendido como una totalidad universal que se da, eso sí, en diferentes niveles jerarquizados, entre los que median «saltos cualitativos», que recorren una escala que culmina en el pensamiento -no ya sólo el humano sino acaso también en el pensamiento propio de otros [81] seres

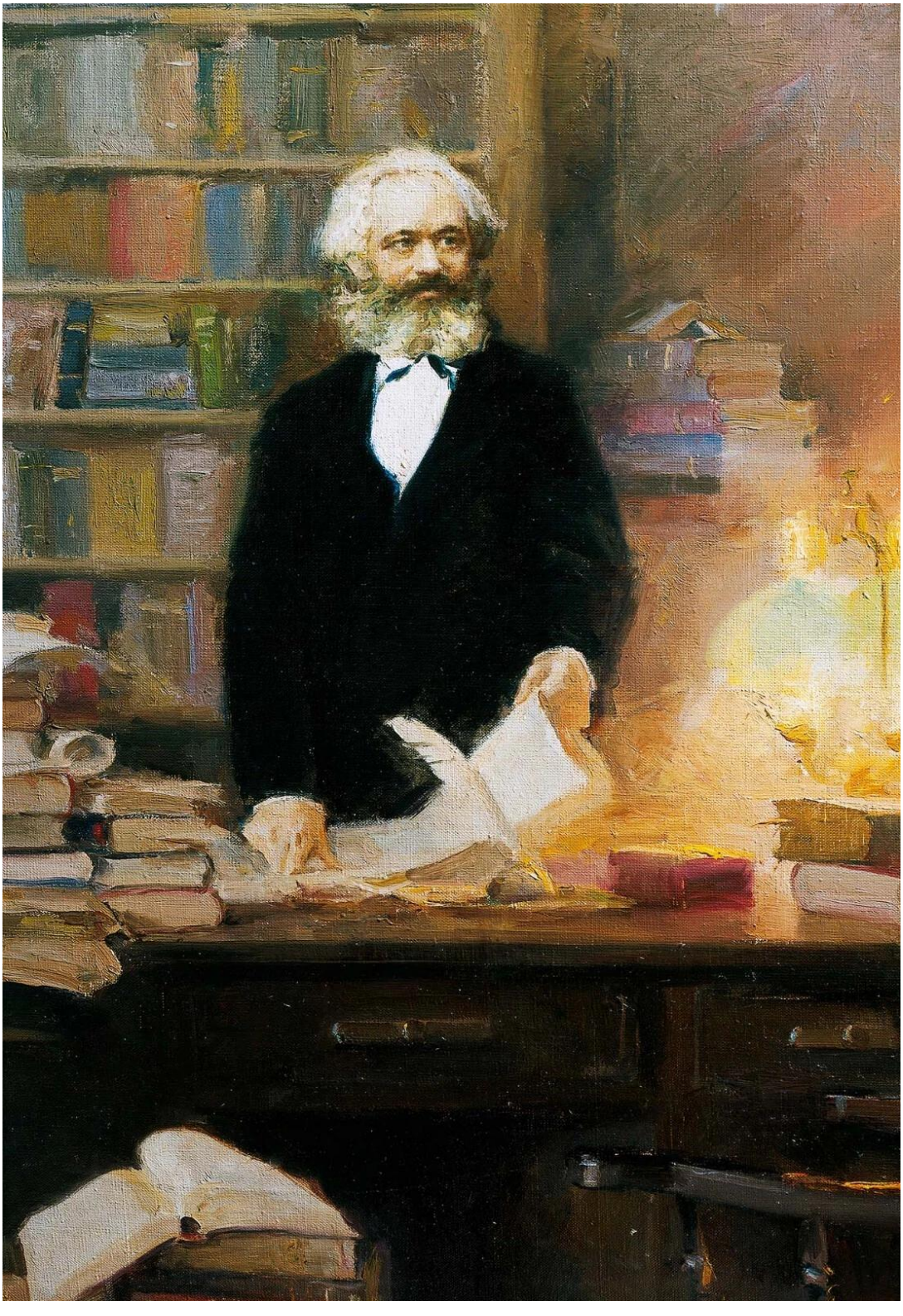
inteligentes que pueblen astros desconocidos-. La *Dialéctica de la Naturaleza,* de F. Engels, se aproxima a este límite monista. Representa este límite monista el equivalente en el marxismo de lo que en la filosofía no marxista pudo ser el energetismo jerarquizado de W. Ostwald o el emergentismo de S. Alexander (*Space, Time and Deity,* 1920); al menos, los «saltos cualitativos» pueden ponerse en paralelo con las «emergencias». Por supuesto, este analogismo impulsa, en la teoría de la historia o de la política, la tendencia hacia formas de evolucionismo unilineal y paralelo de las diversas sociedades, sin perjuicio de las variantes locales; la confianza en los resultados objetivos del desarrollo material de la producción, el dogmatismo, en mucho casos. Por ello a veces se ha considerado como una recaída en el idealismo objetivo, por lo que tiene de apelación a unas «leyes de bronce», naturales o históricas, capaces de explicar de modo escolástico cualquier situación, por peculiar que ésta sea. Caracterizamos con estos rápidos trazos, a muchas posiciones del *Diamat,* comenzando por la obra de G. Plejanov, *Beiträge zur Geschichte des Materialismus: Holbach, Helvetius, Marx,* 1896. Robert Havemann ha señalado certeramente la presencia de componentes idealistas en el *Diamat* (personificado a la sazón por Fataliev) en unas célebres conferencias en la Universidad Humboldt de Berlín (1963-64) publicadas bajo el título: *Dialektik ohne Dogma?,* 1964. Sin embargo, hay que reconocer a Engels la brillante utilización de la tesis de la conexión entre los conceptos de materia y movimiento, como principio para una clasificación de las ciencias y la insistencia en la necesidad del tratamiento conjugado de los problemas ontológicos y de los gnoseológicos que giran en torno al concepto de materia (B. M. Kedrov, *Clasificación de las Ciencias,* tomo I, Moscú 1974).

3. La orientación anomalista, es decir, la tendencia a considerar la materia desde sus componentes anomalistas, [82] subrayando la necesidad de atenerse en cada caso al análisis de las *realidades concretas,* a

mantener el sentido de las distancias entre los campos que se dan como cualitativamente diferenciados, se prefigura ya también en Engels, que insistió en los peligros derivados de aplicar los métodos de las ciencias naturales a las ciencias sociales. Desde la perspectiva del anomalismo cobra un amplio significado la definición de materia propuesta por Lenin («materia no significa en gnoseología *más que*: la realidad objetiva, existente independientemente de la conciencia humana y reflejada por ésta») y que, por sí misma, ha podido ser considerada, aun reconociéndosele lo que ella contiene de crítica al subjetivismo, como ambigua y poco rigurosa, en tanto que en esa definición cabe también, por ejemplo, incluso el Dios de los tomistas -naturalmente, supuesto que se admita su existencia-. Pero Lenin utilizó esa definición precisamente contra ciertos reduccionismos propios del monismo materialista cuyo fracaso pretendía ser presentado por algunos científicos (L. Houlle Vigne, C. Pearson, «uno de los machistas más consecuentes») como testimonio de la «desaparición de la materia» del horizonte de la ciencia. Lenin puntualiza: «'La materia desaparece' quiere decir que desaparecen los límites dentro de los cuales conocíamos la materia hasta ahora y que nuestro conocimiento se profundiza; desaparecen propiedades de la materia que anteriormente nos parecían absolutas, inmutables, primarias (impenetrabilidad, inercia, masa, &c.), y que hoy se revelan como relativas, inherentes solamente a ciertos estados de la materia. Porque la *única* 'propiedad' de la materia, con cuya admisión está ligado el materialismo filosófico, es la propiedad de *ser una realidad objetiva,* de existir fuera de nuestra conciencia.» (Lenin: *Materialismo y empiriocriticismo,* cap.V, 2). Algunos representantes del llamado «neokantismo marxista» llegaron, por su parte, a rechazar la «abstracción confusa» que se designa como «materia»; Marx [83] no tendría nada que ver con el *materialismo* metafísico, y sí sólo, a lo sumo,

con un «realismo crítico»: así, Max Adler, *Kausalität und Theologie im Streite um die Wissenschaft* (1904), *Marxistiche Probleme* (1913).

En esta perspectiva anomalista cabría incluir a gran parte de los pensadores marxistas euro-occidentales, desde J.P. Sartre (*Critique de la Raison Dialectique,* 1960) y M. Merleau Ponty (*Les Aventures de la Dialectique,* 1955) hasta K. Kosik (*Dialéctica de lo concreto,* 1963) o P. M. Grujic (*Zur Ontologie des Marxismus,* 1972). Acaso la gran figura que mejor representa esta perspectiva anomalista en el tratamiento de la materia sea Georg Lukács, quien ha insistido (tomando pie en N. Hartmann) en la idea de *complejidad* como característica ontológico-inmediata de todo lo existente, frente a cualquier tipo de reduccionismo. La complejidad de lo real implica que existen formaciones heterogéneas e irreductibles: las propias galaxias que hoy descubren los grandes telescopios (dice Lukács) no serían homogéneas. Esto significa que hay que reconocer la *casualidad* en el seno de la ontología materialista. Así, por ejemplo, «el origen de la vida» (de los complejos orgánicos) no es explicable sino en virtud de una casualidad singularísima que no se puede derivar meramente de los elementos. La estructura del ser (de la materia) constaría de tres niveles fundamentales: el inorgánico, el orgánico y el social (*vid.* H. Heinzholz, L. Kofler, V. Abendroth: *Gespräche mit Georg Lukács,* 1967). [85]



Capítulo VII
Problemas abiertos

La idea de materia, tal y como la hemos presentado, se comporta como una idea funcional, abierta en todas sus direcciones. Sus desarrollos dependerán tanto de los «parámetros» como de las variables independientes que se determinen en cada caso. Y esto equivale a reconocer que la idea de materia alcanzará sus significaciones más precisas en el proceso de su desarrollo en los diversos contextos que, por lo demás, tampoco cabe sustancializar. Señalamos los tres siguientes.

1. Ante todo, los contextos gnoseológicos. Permanece aquí abierta la cuestión de la conexión entre la idea de materia y la idea de razón. El racionalismo, ¿incluye siempre el trato con campos materiales constituidos por una multiplicidad de términos co-determinados, o bien cabe un racionalismo ejercido al margen de toda materialidad? Por otro lado, ¿puede sostenerse que todo materialismo es racional, de un modo intrínseco y no sólo oblicuo, formalista?

2. También, desde uego, en contextos ontológicos. La principal cuestión aquí abierta, desde nuestro punto de vista, es la cuestión de las categorías de la materia, la determinación de los campos materiales co-

determinados, la delimitación [86] de los géneros de materialidad y de sus conexiones recíprocas.

3. Por último, los contextos históricos. En especial, la revisión de la «Historia del materialismo» a la luz de una idea de materia filosóficamente adecuada y que sea capaz, por ejemplo, de plantear la cuestión de la reivindicación materialista de la Teoría de las Ideas de Platón.

Bibliografía

A. Fuentes (cronológico)

[Repertorio de fuentes] *The Great Ideas. A Syntopicon of Great Books of the Western World.* Encyclopedia Britannica, Chicago 1952 (21Âª impresión, 1977). Vol. II, cap. 33: «Matter», págs. 63-79.

Platón (427-347 ane), *Filebo,* 16 c, 25-27; *Timeo,* 49 a, 50 c, 51 a-b, 52; *Sofista,* 259 c-e.

Aristóteles (384-322 ane), *Física,* I, 9, 192 a, 31-34; III, 6, 207 a; *Metafísica,* Z, 3, 1029 a 20-21; *Metafísica,* Z, 10, 1036 a.

Lucrecio (c98-c55 ane), *De rerum natura,* I, 53-56.

Plotino (c203-270), *Enneadas,* I, 8, 3; II, 4, 14-16; 5,5; VI, 1, 26.; III, 7, 6.

San Agustín (354-430), *Confesiones,* XII, 6.

Avicebrón [Ibn Gabirol, Abengabirol] (c1021-1070), *Fons Vitae, Avencebrolis Fons Vitae, ex arabico in latinum translatus ab Iohanne Hispano et Dominico Gundissalino. Ex codicibus Parisinis, Amploniano, Columbino primun edidit,* Clemens Baeumker, Münster 1895. (Trad.

española de Federico de Castro Fernández, *La Fuente de la Vida,* B. Rodríguez Serra, Madrid 1901). [88]

Averroes [Ibn Rusd] (1126-1198), *Comentario menor (Kitab al-Yami) de la Metafísica,* lib. IV, 10, 21 (edición árabe por Carlos Quirós Rodríguez, *Averroes, 'Compendio de Metafísica',* con trad. española, Madrid 1919).

Alvaro de Toledo, *Comentario al «De substantia orbis» de Averroes,* edición y notas del P. Manuel Alonso. CSIC, Madrid 1941.

Santo Tomás de Aquino (1225-1274), *Sum. theol.,* I/3/8; I/48/3; I/81/1. *In VII Metaph.,* lec. XIII. *In II Sent.,* XVII, 1,1.

Giordano Bruno (1548-1600): *De la causa, principio e uno,* 1584, diálogo III.

Francisco Suárez (1548-1617), *Disput. metaphy.,* 1597, disp. XXXVI: *De substantia materiali in commu.*

Renato Descartes (1596-1650), *Principia philosophiae,* 1644, II, 4.

Thomas Hobbes (1588-1679), *De corpore,* 1655; III, XV, 2.

Nicolás Malebranche (1638-1715), *Recherche de la verité,* 1674/5, I, 1.

Benito Espinosa (1632-1677), *Ethica,* I, prop. XIV, corol. 2; II, prop. XIII.

John Locke (1632-1704), *An Essay concerning Human Understanding,* 1690.

G. W. Leibniz (1646-1716), *Lettre a des Bosses,* 1706 (Gerhardt, II, p. 324). *Quatrieme ecrit de Mr. Leibniz a Clarke* (Gerhardt, Phil., VII, 37). *Nouveaux Essais,* li. II, XIII, XIV, XV.

Jorge Berkeley (1685-1753), *A Treatise concerning the Principles of Human Knowledge,* 1710, §68. *Three Dialogues between Hylas and Philonous,* 1713.

Julián Offray de Laméttrie (1709-1751), *L'homme machine,* Leiden 1748.

Rogerio José Boscovich (1711-1787), *Theoria philosophiae naturalis redacta ad unicam legem virium in natura existentium,* Venecia 1758. [89]

Julián Bautista Renato Robinet (1735-1820): *De la Nature,* Amsterdam 1761-1766, 4 vols. *Considérations philosophiques de la gradation naturelle des formes d'être, ou des Essais de la nature qui apprend à faire l'homme,* Amsterdam 1768.

P. H. Th. d'Holbach (1723-1789), *Système de la Nature ou des lois du monde physique et du monde moral,* Londres 1770; ed. crit., 4 vols. 1972.

Claudio Adriano Helvetius (1715-1771), *La vrai sens du système de la nature,* Londres 1774.

Inmanuel Kant (1724-1804), *Metaphysischen Anfangsgründen der Naturwissenschaft,* Riga 1786. *Kritik der reinen Vernunft,* 1781, p. II, l. II, c. 3.

Juan Teófilo Fichte (1762-1814), *Grundlage der gesammten Wissenschaftslehre,* 1794.

Jorge Guillermo Federico Hegel (1770-1831), *Logica,* l. II, c. 3, A b; *Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften,* 1817, §121, 127, &c.

Federico Guillermo José Schelling (1775-1854), *System des transzendentalen Idealismus,* Tubinga 1800.

Arturo Schopenhauer (1788-1860), *Die Welt als Wille unf Vorstellung,* Leipzig 1819-1844, II, 24. *Ueber die vierfache Wurzel des Satzes von Zureichenden Grunde,* Rudolstadt 1813.

Carlos Marx (1818-1883), *Diferenz der demokritischen und epikureischen Naturphilosophie,* 1841 (*Diferencia de la filosofía de ña naturaleza en Demócrito y en Epicuro*). *Grundisse der Kritik der politischen Ökonomie (Rohentwurf),* 1857-58 (*Elementos fundamentales para la crítica de la Economía política*).

Luis Büchner (1824-1899), *Kraft und Stoff. Empirisch naturphilosophische Studien in allgemein verständlicher Darstellung,* Frankfurt 1855; 21Âª ed. Leipzig 1904. (Trad. española, *Fuerza y Materia. Estudios populares de histora y filosofía naturales,* La Revista Blanca, Barcelona 1930.) [90]

Paul Janet, *Le matérialisme contemporain,* París 1864. (Trad. española, *El materialismo contemporáneo,* Biblioteca Selecta, Barcelona 1904).

Jacobo Clerk Maxwell (1831-1879), *Matter and Motion,* Londres 1875.

Federico Engels (1820-1895), *Anti Dühring,* 1877-78. *Dialektik der Natur,* 1878-1882.

Emile Ferrière (1830-), *Matière et Energie,* 1887. (Trad. española de Anselmo González, *La materia y la energía,* Jorro, Madrid 1910).

Guillermo Ostwald (1853-1932), *Die Überwindung des wisseschaftlichen Materialismus,* Leipzig 1895.

Gueorgui Valentínovich Plejanov (1856-1918), *Beiträge zur Geschichte des Materialismus. Holbach, Helvetius, Marx,* 1896. (Ed. española de *Materialismo militante,* Ed. marxista, Barcelona 1937).

Henri Bergson (1859-1941), *Matière et mémoire,* 1896; 46Âª ed. París 1946. (Trad. española de Edmundo González Blanco, *El materialismo actual,* Fortanet, Madrid 1915).

Vladimir Ilich Lenin (1870-1924), *Materialismo y Empiriocriticismo,* 1908. *Cuadernos filosóficos,* 1895-1916.

Hermann Weyl (1885-1955), *Raum, Zeit, Materie, vorlesungen über allgemeine Relativitätstheorie,* Berlín 1918. (Ed. española de *¿Qué es la materia?,* con prólogo de Blas Cabrera, Revista de Occidente, Madrid 1925.)

Georg Lukács (1885-1971), *Geschichte und Klassenbewusstsein,* 1923. (Trad. española, *Historia y conciencia de clase,* Grijalbo, México 1969.)

Bertrand Russell (1872-1970), *The Analysis of Matter,* Londres 1927. (Trad. española de Eulogio Mellado, *Análisis de la Materia,* Revista de Occidente, Madrid 1929.) [91]

Erwin Schrödinger (1887-1961), *Mind and Matter,* Londres 1927. (Trad. española, *La mente y la materia,* Taurus, Madrid 1958.)

Alfred North Whitehead (1861-1947), *Process and Reality. An essay in Cosmology,* Cambridge-Nueva York 1929. (Trad. española de J. Rovira Armengol, *Proceso y realidad,* Losada, Buenos Aires 1956.)

Gaston Bachelard (1884-1962), *Le materialisme rationnel,* París 1953.

Werner Heisenberg (1901-1976), *Wandlungen in der Grundlagen der Naturwissenschaft. Zehn Vorträge,* 9Âª ed. Stuttgart 1959. (Ed. española de *Los nuevos fundamentos de la ciencia,* Norte y Sur, Madrid 1962.)

Jean Paul Sartre (1905-1980), *Critique de la Raison dialectique,* 1960. (Trad. española de Manuel Lamana, *Crítica de la razón dialéctica,* Losada, Buenos Aires 1963, 2 vols.)

Stephen E. Toulmin (1922-) & June Goodfield, *The Architecture of Matter,* Londres 1962.

Karl Kosik, *Dialektica konkretnino,* 1963. (Trad. española, *Dialéctica de lo concreto,* Grijalbo, México 1967.)

Jürgen Habermas (1929-), *Zur Rekonstrution des historischen Materialismus,* 1976.

B. Literatura (alfabético)

Amaldi, G. *Materia e antimateria,* Milán 1961.

Ambacher, M. *La matière dans les sciences et en philosophie,* París 1972.

Ambarzumjan, V.A. (ed.), *Struktur und Formen der Materie. Dialektischer Materialismus und moderne Naturwissenschaft,* Berlín 1969

Arjiptsev, F.T. *La materia como categoría del conocimiento,* México 1962. [92]

Baeumker, Clemens. *Das Problem der Materie in der griechischen Philosophie,* Münster 1890.

Barrow, John D. & Frank J. Tipler. *The Anthropic Cosmological Principle,* Clarendon Press, Oxford 1986.

Bueno, Gustavo (1924-). *Ensayos materialistas,* Taurus, Madrid 1972.

Eissfeldt, Otto. *Phönikische und griechische Kosmogonie.* Travaux de Centre détudes d'Histoire des Religions de Strasbourg. PUF, París 1960.

Garzón, León (1924-). *De Mendeleiev a los superelementos,* Universidad de Oviedo 1988.

Hawking, Stephen W. *A Brief History of Time. From the Big Bang to Black Holes,* Bantam Books, Nueva York 1988. (Trad. española de Miguel Ortuño, *Historia del tiempo. Del big bang a los agujeros negros,* Crítica, Barcelona 1988).

Jammer, M. *Concepts of Mass in Classical and Modern Physics,* Cambridge 1961. *The Philosophy of Quantum Mechanics,* Nueva York 1974.

Lange, F. André. *Die geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart,* Iserlohn 1866; 10Âª, H. Cohen, 1925. (Trad. española, *Historia del Materialismo,* Jorro, Madrid 1903, 2 vols.).

McMullin, E. (ed.). *The Concept of Matter in Greek and Medieval Philosophie,* Indianapolis 1965.

Mittelstaedt, P. *Philosophische Probleme der moderne Physik,* Mannheim 1966.

Prigogine, Ilya (1917-) & Isabelle Stengers. *La nouvelle alliance, métamorphose de la science,* Gallimard, París 1979. (Ed. española de Manuel García Velarde, *La nueva alianza, metamorfosis de la ciencia,* Alianza, Madrid 1983).

Schmoeller, L. *Die scholastische Lehre von Materie und Form,* Passau 1903.

Schöndorfer, V. *Philosophie der Materie,* Graz-Viena 1954. [93]

Selvaggi, Filippo. *La struttura della materia,* Brescia 1966. (Trad. española, La estructura de la materia, Herder, Barcelona 1970).

Sinnige, T.G. *Matter and Infinity in the Presocratic Schools and Plato,* Assen 1968

Taylor, G. *The New Physics,* Nueva York 1971.

Théry, G. *Autour du décret de 1210, I, David de Dinant.* Vrin, París.

Wheeler, John A., *The Anthropic Cosmological Principle,* Oxford University Press, 1985.

Whittaker, Edmund. *History of the Theories of Aether and Electricity,* Edimburgo 1951-1953, 2 vols.